

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Ústav informačních studií a knihovnictví

Informační studia a knihovnictví

Bakalářská práce

Šimon Oppelt

Výměnné formáty v České republice se zaměřením na důvody přechodu z výměnného formátu UNIMARC na výměnný formát MARC 21

Communicative Formats in the Czech Republic with a Focus on the Reasons for
the Transition from UNIMARC to MARC 21

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

V Praze dne 13. prosince 2013

.....

Šimon Oppelt

Abstrakt:

Cílem bakalářské práce je analýza a zhodnocení výměnných formátů, které se používaly či používají v České republice od roku 1988 do současnosti.

Úvodní kapitola pojednává o struktuře obecného výměnného formátu, jak ji definuje mezinárodní norma ISO 2709 Informace a dokumentace – formát pro výměnu informací. Druhá kapitola podrobně popisuje hlavní rysy, klady i problematické stránky čtyř formátů určených pro tvorbu a výměnu bibliografických i dalších dat (Obecná datová struktura, Výměnný formát, UNIMARC a MARC 21). Třetí kapitola se snaží přiblížit důvody, které vedly k přechodu z výměnného formátu UNIMARC na výměnný formát MARC 21 v České republice v roce 2004; proces přijetí formátu MARC 21 zasazuje do mezinárodních souvislostí.

Závěrečná kapitola předkládá shrnutí vývoje v oblasti výměnných formátů v České republice za posledních dvacet pět let.

Abstract:

The aim of this bachelor's thesis is to describe and analyse communicative formats which have been used for communications of bibliographic data in the last 25 years in the Czech republic.

The first chapter outlines the structure of a generalized exchange format as specified in ISO 2709 Information and documentation – Format for information exchange. In a detailed chapter 2 the main characteristics, pros and cons of four communicative formats are presented (including Czechoslovak Exchange Format and its predecessor Common Data Structure, UNIMARC and MARC 21 formats). The third chapter tries to examine the reasons for the the abandonment of UNIMARC format and the adoption of MARC 21 in 2004 in the Czech republic. Chapter 3 also explains the international circumstances under which the process of transition occurred.

In conclusion the thesis sums up the development in the field of communicative formats used in the Czech republic from 1988 until now.

Klíčová slova: výměnné (komunikativní) formáty, Obecná datová struktura, Výměnný formát, UNIMARC, MARC 21, výměna bibliografických dat, Česká republika

Key words: exchange (communicative) formats, Common Data Structure, Czechoslovak Exchange Format, UNIMARC, MARC 21, exchange of bibliographic data, the Czech Republic

Obsah

Předmluva.....	7
1 Úvod.....	9
2 Výměnné formáty v Československu a České republice	13
2.1 Vznik Obecné datové struktury	13
2.2 Výměnný formát.....	16
2.2.1 Struktura záznamu.....	17
2.2.2 Označení obsahu	18
2.2.3 Obsah záznamu	18
2.2.4 Zápis údajů s ohledem na abecední řazení	18
2.2.5 Jmenné a věcné odkazy v rámci bibliografických záznamů	19
2.2.6 Záznamy ve Výměnném formátu	20
2.2.7 Polemiky k Výměnnému formátu a zhodnocení jeho významu	25
2.3 UNIMARC	29
2.3.1 Stručná historie formátu UNIMARC	29
2.3.2 Hlavní rysy formátu UNIMARC.....	31
2.3.3 UNIMARC v českém prostředí.....	34
2.3.4 Struktura záznamu.....	34
2.3.5 Specifické kódy v návěští formátu UNIMARC	34
2.3.6 Označení obsahu	35
2.3.7 Obsah záznamu	36
2.3.8 Znaký vyloučené z řazení.....	36
2.3.9 Údaje o odpovědnosti ve formátu UNIMARC: bibliografický formát	36
2.3.10 UNIMARC/Autority	37
2.3.11 Záznamy ve formátu UNIMARC.....	38
2.3.12 Zhodnocení významu UNIMARCu v české katalogizační praxi.....	41
2.4 MARC 21	42

2.4.1	Stručná historie formátu MARC 21	42
2.4.2	Hlavní rysy formátu MARC 21	44
2.4.3	MARC 21 v českém prostředí	45
2.4.4	Struktura záznamu	45
2.4.5	Specifické pozice v návěští záznamu	46
2.4.6	Označení obsahu záznamu	46
2.4.7	Obsah záznamu	46
2.4.8	Znaky vyloučené z řazení	46
2.4.9	Údaje o odpovědnosti a selekční údaje	47
2.4.10	Formát MARC 21 pro autoritní data	48
2.4.11	Záznamy ve formátu MARC 21	48
2.4.12	Odlišnosti formátů MARC 21 a UNIMARC – shrnutí	51
3	Důvody přechodu z výměnného formátu UNIMARC na výměnný formát MARC 21	52
4	Závěr	56
5	Seznam použité literatury:	59
6	Seznam obrázků	65
7	Seznam zkratk	66
Příloha 1	.....	I
Příloha 2	.....	III
Příloha 3	.....	IV
Příloha 4	.....	IV
Příloha 5	.....	V
Příloha 6	.....	V

Předmluva

Rozhodnutí zpracovat téma výměnných formátů v České republice souvisí s mým profesním působením v oddělení katalogizace velké veřejné knihovny. Znalost formátu patří – samozřejmě vedle znalosti katalogizačních pravidel – k nezbytným kompetencím pracovníků, kteří se podílí na vytváření záznamů o dokumentech. Výběr této problematiky mi dal zajímavou možnost rozšířit si znalost současně používaného formátu o historický pohled a zmapovat vývoj využití formátů u nás. Úkol vysvětlit důvody přechodu z výměnného formátu UNIMARC na formát MARC 21 vybízel k postižení mezinárodního kontextu náročné změny, která čekala zdejší katalogizátory na počátku nového tisíciletí. Také tato část práce přinášela příležitost prohloubit si poznatky z oblasti výměnných formátů nad rámec látky probírané v příslušných předmětech studovaného oboru.

Předkládaná práce usiluje o shrnutí a porovnání hlavních rysů výměnných formátů, které byly používány v minulých zhruba pětadvaceti letech v Československu a České republice. Vzhledem ke komplexnosti problematiky a k omezenému rozsahu textu nemohla být struktura prezentovaných formátů popsána v úplnosti – práce si všímá pouze vybraných aspektů, z jejichž srovnání by měly vyplynout silné stránky i problematické vlastnosti popisovaných formátů, případně jejich význam pro katalogizační praxi v České republice.

Úvodní kapitola vysvětluje základní pojmy, jejichž osvětlení je nutné pro další výklad; zabývá se základní strukturou obecného výměnného formátu, jak ji definuje mezinárodní norma ISO 2709 Informace a dokumentace – formát pro výměnu informací, od níž jsou konkrétní implementace odvozeny. Těžištěm práce je druhá kapitola: popisuje čtyři výměnné formáty, jež byly postupně v naší katalogizační praxi využity pro tvorbu a výměnu záznamů o dokumentech v období od konce 80. let 20. století do současnosti. Důvody přechodu z UNIMARCu na MARC 21 a zahraniční okolnosti tohoto procesu se snaží postihnout třetí kapitola. Shrnutí celého vývoje v České republice i mezinárodní souvislosti nabízí kapitola závěrečná.

Základem pro pochopení obsáhlé problematiky pro mě bylo studium projektové dokumentace Modulárního automatizovaného knihovnického systému (v případě Výměnného formátu) a českých překladů dokumentace mezinárodních komunikativních formátů (v případě formátů UNIMARC a MARC 21). Dobové názory na použití a rozvoj výměnných formátů v České republice jsem čerpal zejména z článků ve zdejších oborových periodikách.

Pro citování použitých zdrojů byla zvolena metoda průběžných poznámek, jež jsou doplněny soupisem použité literatury a zdrojů v závěru práce. Příklady záznamů byly převzaty z báze ČNB a NKC Národní knihovny České republiky.

Vlastní text práce (Úvod-Závěr) obsahuje 88073 znaků (49 stran).

1 Úvod

Výměnný formát definuje oborový terminologický slovník jako „standardizovaný formát struktury bibliografického, katalogizačního záznamu, autoritního záznamu, klasifikačních údajů, sloužící pro výměnu dat mezi jednotlivými informačními institucemi anebo systémy. Stanoví povinné údaje pro výměnu, pořadí údajů, jejich odpovídající kódová označení a pravidla použití“.¹ Vedle termínu **výměnný formát** používá odborná literatura i méně časté označení **komunikativní formát**. Anglickými ekvivalenty pojmu jsou **exchange format**, **communicative format**; mezinárodní norma (viz níže) užívá pojem **formát pro výměnu informací (format for information exchange)**. Jak uvádí definice, hlavní funkcí výměnných formátů je usnadnit výměnu záznamů různého typu mezi systémy (s cílem ušetřit čas a náklady nutné k tvorbě originálních záznamů). Z toho vyplývá několik základních požadavků, které by měl výměnný formát splňovat. Musí pokrýt celou škálu druhů dokumentů, jejichž záznamy jsou předmětem výměny, musí být dostatečně flexibilní, aby se vyrovnal s potřebami různých knihovnických softwarů, a v neposlední řadě by měl odpovídat mezinárodním či národním standardům, podle kterých jsou záznamy vytvářeny. Právě posledním uvedeným nárokem se výměnný formát odlišuje od formátu interního. Ten může být „ušit na míru“ daného aplikačního softwaru a hlavním požadavkem, který je na něj kladen, je umožnit rychlé a efektivní zpracování dat. Ke konverzi mezi interním a výměnným formátem slouží speciální počítačový program.

Odborná literatura rozlišuje tři základní složky či vrstvy výměnných formátů: **strukturu** (structure), **označení obsahu** (content designators) a vlastní **obsah** (content).² Fyzická struktura je dána pravidly určujícími uspořádání dat, z nichž je záznam vytvořen, k označení obsahu se používají písmenné, číselné a další znakové kódy, které identifikují jednotlivé datové prvky (těmi mohou být v případě bibliografického záznamu např. autor, název, vydání či nakladatel), obsah určují základní oborové normy (v případě knihovnické práce katalogizační pravidla, hesláře, klasifikační schémata apod.). Někteří autoři rozlišují více

¹ VODIČKOVÁ, Hana. Výměnný formát. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 2013-09-23]. Dostupné z: http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000001405&local_base=KTD.

² Např. GREDLEY, Ellen a Alan HOPKINSON. *Exchanging bibliographic data: MARC and other international formats*. Ottawa: Canadian Library Association, 1990. xxi, 329 s. ISBN 0-88802-258-1.

úrovni výměnného formátu: např. Svoboda³ rozdělil výměnný formát do pěti vrstev, a to do vrstvy koncepční, obsahové, prezentační, syntaktické a transportní.

Strukturu obecného výměnného formátu definuje mezinárodní norma ISO 2709 Information and documentation – Format for information exchange. První vydání normy pochází z roku 1973, následně byla norma revidována a vydána v letech 1981, 1996 a 2008. Norma byla přeložena do češtiny a má status české technické normy.⁴

Struktura záznamu podle normy ISO 2709 má své kořeny ve formátu MARC, jenž vznikl v druhé polovině 60. let 20. století v Kongresové knihovně ve Washingtonu (dále jen LC). Právě na půdě této instituce se zrodila na konci 50. let myšlenka využít automatizovanou techniku ke zpracování katalogizačních záznamů. V 1. polovině 60. let zde vznikla studie, jež se zabývala možností převodu lístkových katalogů do strojem čitelné formy, zároveň byla ustanovena skupina, jejímž úkolem bylo navrhnout a zavést postupy potřebné pro automatizaci katalogizování, indexování a vyhledávání dokumentů. Hlavní osobností týmu byla Henriette D. Avramová. V rámci Pilotního projektu MARC (MARC Pilot Project), jenž probíhal v letech 1966-1968 a na němž se podílela vedle LC celá řada dalších amerických knihoven, byla ověřena použitelnost metody konverze katalogizačních lístků do strojem čitelné podoby a jejich distribuování do participujících knihoven. Tak vznikl formát MARC (Machine-readable cataloguing). Silící potřeba standardizace vedla k tomu, že struktura formátu (návěští, adresář, kontrolní pole, datová pole a oddělovač záznamu – viz níže) byla přijata za americký národní standard ANSI Z39.2-1971 (Bibliographic Information Interchange on Magnetic Tape) a následně se stala základem pro výše zmiňovanou mezinárodní normu ISO 2709.⁵

Podle normy ISO 2709 tvoří záznam čtyři části (**Obrázek 1**):

Návěští	Adresář	Pole	Oddělovač záznamu
---------	---------	------	-------------------

Obrázek 1: Schéma struktury výměnného formátu

Záznam obsahuje pole pevné délky a pole s proměnnou délkou.

³ SVOBODA, Martin. Formáty, komunikace, mystifikace – pokus o taxonomii. I '92. 1992, **34**(9), 213. ISSN 0860-9382.

⁴ ČSN ISO 2709:1998. *Informace a dokumentace – Formát pro výměnu informací*. Praha: Český normalizační institut, prosinec 1998. 10 s. Třídící znak 01 0157.

⁵ AVRAM, Henriette D. *MARC: its history and implications*. Washington: Library of Congress, 1975. 49 s. ISBN 0-8444-0176-5.

Návěští záznamu (**Obrázek 2**) je pole pevné délky, které je umístěno na začátku každého záznamu a obsahuje parametry pro jeho zpracování. Obsahuje celkem dvacet čtyři pozic, označených 0-23.

pozice	0-4	5	6-9	10	11	12-16	17-19	20-23			
	délka záznamu	stav záznamu	implementační kódy	délka indikátoru	délka identifikátoru podpole	základní adresa dat	pozice definované uživatelé systému	mapa adresáře (vyjádření struktury zápisu adresáře)			
pozice								20	21	22	23
								délka pole	počáteční pozice	délka části pro implementaci	rezervováno pro budoucí použití

Obrázek 2: Schéma návěští záznamu

délka záznamu (znaková pozice 0-4): počet znakových pozic v záznamu zahrnující návěští, adresář, pole a oddělovač záznamu, délka je vyjádřena číslem o pěti číslicích (zarovnaných doprava s doplněnými nulami),

stav záznamu (pozice 5) : jedním znakem je popsán stav záznamu (např. nový, opravený apod.),

implementační kódy (pozice 6-9): nejsou v mezinárodní normě definovány,

délka indikátoru (pozice 10): číslice udávající počet znakových pozic pro indikátory; pokud se indikátory nepoužívají, hodnota je nastavena na 0,

délka identifikátoru podpole (pozice 11): číslice udávající počet znakových pozic označení podpole,

základní (bázová) adresa dat (pozice 12-16): hodnota, která je součtem délky návěští a adresáře včetně oddělovače pole,

pozice definované uživatelem systému (pozice 17-19),

mapa adresáře:

- číslice, která vyjadřuje strukturu zápisu adresáře – na kolika pozicích se vyjadřuje délka datových polí (pozice 20)
- číslice, která vyjadřuje strukturu zápisu adresáře – na kolika pozicích se vyjadřuje počáteční pozice prvního znaku datového pole (pozice 21)
- číslice, která vyjadřuje strukturu zápisu adresáře – na kolika pozicích se vyjadřuje délka části pro implementaci (pozice 22)
- pozice 23 je rezervována pro budoucí využití.

Adresář je organizovaný seznam umístění polí v rámci záznamu, skládá se z různého počtu zápisů (adresářových položek), z nichž každý koresponduje s příslušným polem. Adresář je ukončen oddělovačem pole. Zápisy (adresářové položky) se skládají z těchto částí: z návěští pole, délky pole, počáteční pozice znaku a části pro implementaci (volitelné).

Norma definuje tři typy **polí**:

pole pro identifikátor záznamu s návěštím pole 001 (obsahuje znaky identifikující záznam; identifikátor přiděluje agentura, jež záznam vytváří),

referenční pole (návěští polí 002 až 009) s údaji, které jsou potřebné pro zpracování záznamu,

datová pole (návěští polí 010 až 999) mohou být tvořena indikátory (volitelné), které poskytují specifické informace k obsahu polí, dále identifikátory podpolí a vlastním datovým obsahem.

Všechna pole jsou ukončena oddělovačem polí.

Norma ISO 2709 stanovuje požadavky na výměnný formát v obecné rovině. Řada specifikací zůstává funkcí konkrétních implementací tohoto standardu.

2 Výměnné formáty v Československu a České republice

V uplynulých pětadvaceti letech (1988-2013) našly v Československu a České republice uplatnění následující výměnné formáty: Obecná datová struktura, Výměnný formát, UNIMARC a MARC 21.

2.1 Vznik Obecné datové struktury

Počáteční úvahy o datovém schématu, které by určilo jednotnou strukturu bibliografických záznamů, i následná realizace a využití takovéto struktury spadají v Československu do úvodní etapy automatizace knihoven v 80. letech 20. století. Bez jednotné datové struktury byla v podstatě nemyslitelná efektivní tvorba a zejména výměna záznamů ve strojem čitelné podobě. Zahraniční zkušenosti tento předpoklad jednoznačně potvrzovaly. Zformulování datové struktury bibliografického a katalogizačního záznamu se chopili pracovníci Státní knihovny ČSR jako jedné z ústředních knihovnických institucí tehdejšího Československa, a to v rámci obecněji pojatých projektů zaměřených na problematiku automatizace českého knihovnického prostředí. Vznik Obecné datové struktury je úzce svázán se dvěma dílčími projekty, jež byly řešeny v rámci Státního úkolu P 13-334-807 „Automatizace knihovnicko-bibliografických procesů v jednotné soustavě knihoven“.⁶

Automatizovaný systém národní knižní bibliografie (ASNB-K) byl určen primárně pro přípravu tištěných výstupů v podobě sešitů Bibliografického katalogu ČSSR. Projekt byl připravován v letech 1978-79, do realizační fáze vstoupil roku 1983. Údaje byly zpracovávány prostřednictvím textového editoru, byly však natolik dobře strukturovány, že mohly být později bez problémů zkonvertovány do databázové podoby (experimentální databáze NBK, vytvořená v SK ČSR roku 1988).⁷

Automatizovaný systém zpracování fondů (ASZF) byl prvním projektem, v němž byla doporučení ISBD promítnuta do databázové struktury; velká pozornost byla věnována jak formátu výstupního zobrazení, tak vstupního uložení dat. V rámci řešení projektu vznikla v roce 1987 experimentální databáze ASZF v systému CDS/ISIS, jež byla určena především k akvizičnímu a katalogizačnímu zpracování knižních dokumentů.⁸

⁶ STOKLASOVÁ, Bohdana. Obecná datová struktura. *Československá informatika*. 1989, **31**(10), 292-296. ISSN 0322-8509.

⁷ RADOVÁ, Jana. Automatizovaný systém české knižní národní bibliografie. *Čtenář*. 1989, **41**(5), 143-146. ISSN 0011-2321.

⁸ KNOLL, Adolf. Automatizovaný systém zpracování fondů. *Čtenář*. 1989, **41**(5), 146-149. ISSN 0011-2321.

Obě výše zmíněné databáze byly sloučeny roku 1988, čímž vznikl základ jednotné linky zpracování Státní knihovny i základ Obecné datové struktury.⁹ ODS se stala prostředkem integrace různých knihovnických agend (akvizice, katalogizace, národní knižní a později i článkové bibliografie), zároveň vytvořila podstatu výměnného formátu, který měl do budoucna zajistit efektivní výměnu záznamů v rámci jednotné soustavy knihoven i možnost nabídnout domácí záznamy zahraničním informačním institucím (samozřejmě po konverzi do mezinárodně používaných formátů). Z ODS bylo možné vytvářet různě strukturované výstupy pro tisk a zobrazení v souladu s doporučeními ISBD i tehdy připravovaným novým vydáním normy ČSN 01 0195 Bibliografický záznam. Postupně byla ODS, původně určená pro knižní dokumenty a články, rozšířena a doplněna takovým způsobem, aby umožnila zpracování speciálních druhů dokumentů. Významným přínosem ODS bylo zejména odstranění neefektivního mnohočetného zapisování bibliografických údajů: v ODS byl údaj na vstupu jednou zaznamenán a posléze mnohonásobně využit. Byla tak zajištěna možnost využití dat uložených v určité fázi knihovnického zpracování ve fázích navazujících, v nichž byl záznam postupně zpřesňován či doplňován, dále uplatnění jednou uložených údajů v rámci rozdílných subsystémů knihovny. Tvůrci ODS se snažili o zahrnutí maximálního počtu údajů, potřebných pro popis dokumentu, ale i údajů lokačních či služebních.

ODS, jejíž základní schéma pro knižní dokumenty a články uvádí **Příloha 1** na s. I-II, dodržovala strukturu doporučení ISBD (rozdělení popisných údajů do osmi bloků). K nim v ODS navíc přibýly oblasti věcného popisu (znaky MDT, předmětová hesla a klíčová slova) a služebních údajů (signatura, sigla, přírůstkové číslo, šifra zpracovatele apod.). Poslední uvedený blok reflektoval specifické požadavky různých knihovnických agend (akvizice, katalogizace, bibliografie). Pole ODS byla označena dvojmístnými čísly, případná podpole písmennými znaky, z nichž některé měly mnemotechnickou funkci. Např. pole **33 Číselné údaje zdrojového dokumentu (pro články)** obsahuje podpole **s** (svazek), **r** (rok vydání), **c** (číslo zdrojového dokumentu), pole 50, určené k zápisu údajů o prvním nakladateli, se člení na podpole **m** (místo vydání), **n** (název nakladatele) a **d** (datum vydání). V oblasti údajů o odpovědnosti byla pro různé typy původců vytvořena samostatná pole: 08, 09 a 10 pro prvního, druhého a třetího autora, pole 11 pro další autory a pole 12 až 18 pro různé role nepřímých autorů (sestavovatel, redaktor, autor předmluvy apod.). Toto řešení nebylo příliš operativní, moderní výměnné formáty používají k tomuto účelu číselné nebo písmenné kódy ve zvláštních podpolích.

⁹ STOKLASOVÁ, ref. 6.

ODS byla úzce spojena s aplikačním softwarem CDS/ISIS, který byl zvolen v rámci výše zmiňovaného Státního úkolu P 13-334-807 jako základní prostředek automatizace v jednotné soustavě knihoven.¹⁰ Systém CDS/ISIS, který vyvinulo UNESCO a s jehož uplatněním se počítalo mj. v rozvojových zemích, je obecně koncipovaný databázový systém, nikoli specializovaný knihovnický software. Volba CDS/ISIS vyplynula ze situace, v níž se v 80. letech 20. století nacházela většina zdejších knihoven. Komerční knihovní systémy byly cenově příliš náročné, naopak CDS/ISIS byl za určitých podmínek dostupný pro uživatelské instituce zdarma. V Československu se počítalo s využitím obou dostupných verzí (Mainframe Version, určená pro databázové centrum v SK ČSR, a Mini-Micro Version pro minipočítače a osobní počítače). CDS/ISIS jako systém sémanticky prázdný od svých uživatelů vyžadoval schopnost definovat strukturu a charakteristiky záznamů (např. označení polí, případně podpolí, jejich ne/opakovatelnost, způsoby indexování či vyhledávací techniky). Významná byla datová otevřenost systému, který umožňoval importovat i exportovat data ve struktuře stanovené normou ISO 2709. Při tvorbě ODS byly využity výhody, které systém CSD/ISIS nabízel, zároveň však musela být respektována některá jeho omezení, mezi jinými skutečnost, že počet polí v záznamu mohl dosáhnout maximálně jednoho sta (teprve od Mini-Micro verze 2.3 byl počet polí rozšířen na dvě stě).

ODS byla představena odborné knihovnické veřejnosti na semináři „Automatizace knihovnických procesů“ v Ústí nad Labem (26. - 28. 4. 1989), na konferenci a kolokviu „Informatika '89“ v Nitre (10. - 12. 5. 1989) a dále prostřednictvím článků na stránkách oborových periodik a sborníků.¹¹ Ohlas ODS, která v českém prostředí poprvé „rozložila“ celistvý katalogizační záznam do jednotlivých polí a podpolí, byl smíšený.¹² Odborná veřejnost si ale jasně uvědomovala, že vývoj směrem k standardizaci a unifikaci v oblasti tvorby i výměny dat je nevyhnutelný. Z tohoto důvodu zazněl záhy požadavek na přiblížení ODS a slovenského komunikativního formátu IKIS, který vznikl na půdě Matice slovenské. Výsledkem spolupráce Státní knihovny ČSR a Matice slovenské se po nezbytných přípravách stal společný výměnný formát platný pro jednotnou soustavu knihoven celého federativního státu. **Výměnný formát pro bibliografický (dokumentační) a katalogizační záznam** byl

¹⁰ SVOBODA, Martin. Aplikace systému CDS/ISIS při automatizaci knihovny. In: *Automatizace knihovnických a bibliografických procesů*. Ústí nad Labem: Dům techniky ČSVTS, 1989, s. 75-86. ISBN 80-02-99282-2.

¹¹ CAIS, Martin. Obecná datová struktura dokumentografického záznamu. *Čtenář*. 1989, **41**(5), 141-143. ISSN 0011-2321. CAIS, Martin. Obecná datová struktura dokumentografického záznamu. In: *Databázová centra v ČSSR: sborník ze semináře konaného ve dnech 24.-25. října 1989 v Praze*. Sestavil Miroslav Tichý. Praha: ČSVTS, 1989, s. 127-130. ISBN 80-7050-034-4. STOKLASOVÁ, ref. 6.

¹² STOKLASOVÁ, Bohdana. Standardy pro katalogizaci po deseti letech (1989-1999). *Ikaros* [online]. 1999, **3**(8) [cit. 2013-07-29]. ISSN 1212-5075. Dostupný z: <http://ikaros.cz/node/1031>.

schválen a podepsán zástupci obou centrálních knihovnických institucí dne 16. 6. 1989 v Martině.¹³

2.2 Výměnný formát

V rámci výše zmiňovaného státního úkolu „Automatizace knihovnicko-bibliografických procesů v jednotné soustavě knihoven“ byl vytvořen v roce 1989 typový prováděcí projekt MAKS (Modulární Automatizovaný Knihovnický Systém),¹⁴ který představoval knihovnickou nadstavbu obecného databázového systému CDS/ISIS. MAKS vznikl na půdě Státní knihovny ČSR (později Národní knihovny v Praze) a nabízel možnost automatizovat knihovny a informační střediska různého typu na jednotném základě. Na obecně koncipovaný MAKS navázaly jednotlivé prováděcí projekty, věnované základním a později i speciálním druhům dokumentů. V průběhu roku 1991 vznikly prováděcí projekty Knihy a periodika, Národní bibliografie – knihy a Analytický popis, v následujícím období se Národní knihovna zabývala přípravou projektů Hudebniny, Zvukové a audiovizuální dokumenty, Rukopisy, prvotisky, staré tisky, Kartografické dokumenty a Počítačové soubory. Všechny projekty umožnily záznamy ukládat, vyhledávat, zobrazovat a tisknout.

Důležitým pilířem MAKSu byl Výměnný formát (VF), který se stal – spolu s jednotnou metodikou zpracování dokumentů – důležitým předpokladem pro směnitelnost záznamů na národní a mezinárodní úrovni.¹⁵ Výměna záznamů v mezinárodním měřítku byla zajištěna převoditelností VF do výměnného formátu UNIMARC. Vedle své hlavní funkce – usnadnit předávání a přejímání souborů informačních záznamů mezi knihovnami a informačními institucemi, resp. mezi jejich systémy – mohl VF sloužit jako vzor struktury záznamu pro tvůrce knihovnických systémů či pro knihovny, které se rozhodly jít cestou vytváření vlastního knihovnického softwaru. VF umožnil zaznamenat značné množství údajů, nejen vlastních bibliografických dat, ale též dat evidenčních, organizačních a lokačních. Ve VF mohly být vytvářeny záznamy základních i speciálních druhů dokumentů, a to na třech úrovních: souborné, monografické a analytické.

¹³ STOKLASOVÁ, ref. 6, s. 295.

¹⁴ *Modulární automatizovaný knihovnický systém – MAKS: Dokumentace typového prováděcího projektu*. Praha: Státní knihovna ČSR, 1989. 7 modulů.

¹⁵ *Modulární automatizovaný knihovnický systém – MAKS: Dokumentace typového prováděcího projektu. Sv. 3/1, Výměnný formát pro bibliografický (dokumentační) a katalogizační záznam*. 1. vyd. Praha: Státní knihovna ČSR, 1989. 75 s. *Modulární automatizovaný knihovnický systém – MAKS: Dokumentace typového prováděcího projektu. Sv. 3/2, Specifikace údajů*. 1. vyd. Praha: Státní knihovna ČSR, 1989. Nestr.

2.2.1 Struktura záznamu

Struktura VF vychází v zásadě z normy ISO 2709, přesto VF vykazuje jisté odlišnosti, na které bude v následujícím textu upozorněno. Záznam obsahuje návěští, adresář, ukončený oddělovačem pole (F/T), oblast dat s jednotlivými poli, z nichž každé je uzavřeno oddělovačem pole; záznam ukončuje oddělovač záznamu (R/T).

Návěští:

VF nedefinoval pozici 5 (stav záznamu), nevyužity zůstaly implementační kódy (pozice 6-9), VF nepoužíval z důvodu omezených možností systému CDS/ISIS indikátory (pozice 10=0), délka identifikátoru podpole nebyla v návěští stanovena (pozice 11=0, správně má být =2). VF nepočítal ani s využitím údajů uživatelských systémů (pozice 17-19) a rezervy pro budoucnost (pozice 23). Návěští tak přináší pouze údaj o délce záznamu, bazovou adresu a strukturu adresáře (ukázka viz **Obrázek 3**: záznam má v tomto případě délku 1040 znaků, pole dat začínají na pozici 385, na čtyřech pozicích je v adresáři vyjádřena délka pole, na pěti pozicích je stanovena počáteční pozice pole).

01040	0000000000	385	000	4	5	00
-------	------------	-----	-----	---	---	----

Obrázek 3: Návěští záznamu (Výměnný formát)

Adresář:

Adresář obsahuje tolik položek, kolik polí má záznam. Adresářová položka se skládá z trojmístného tagu (001-099), následuje délka a počáteční pozice pole. V níže uvedené ukázce adresářové položky (**Obrázek 4**) začíná pole s tagem 006 (Autoři pro záhlaví) na padesáté osmé pozici a má délku celkem třiceti šesti znaků. V oblasti dat se tagy znovu neuvádějí (ukázku celého adresáře přináší **Obrázek 5** na s. 20).

006	0036	00058
-----	------	-------

Obrázek 4: Položka adresáře

Oblast dat:

Obdobně jako v ODS jsou ve VF popisné údaje sdruženy do bloků, jež odpovídají oblastem ISBD. Doplněny jsou údaji věcného popisu, speciálními a služebními údaji (přehled údajů VF viz **Příloha 2** na s. III). Pole 001, kde norma ISO 2709 předpokládá identifikátor záznamu, je vyhrazeno ve VF pro název dokumentu, identifikační číslo záznamu se udává v posledním poli záznamu (099), referenční pole (podle normy s návěštími 002-009) nejsou ve VF uplatněna.

2.2.2 Označení obsahu

Pole jsou ve VF označena trojmístnými **tagy**, pole mohou, ale nemusí být členěna do podpolí. Každé podpole je uvedeno **identifikátorem podpole**, jenž je tvořen omezovačem podpole (^) a alfabetským nebo numerickým znakem. Pole jsou ukončena oddělovačem pole (%), konec záznamu vyznačuje oddělovač záznamu (#) – platí pro zobrazení záznamu podle ISO 2709. Např.:

Pole a podpole:

001: ^nVznik Velké Moravy^pMoravané, Čechové a střední Evropa v letech 791-871

Pole Název dokumentu s tagem 001 je členěno na podpole n (hlavní název) a podpole p (podnázev, resp. další názvová informace)

Pole, které není členěno do podpolí:

002: rr

Pole Druh dokumentu s tagem 002 obsahuje kód pro recenzi (hodnota vybírána z kódovníku)

2.2.3 Obsah záznamu

Obsah záznamů byl dán tehdy uplatňovanými katalogizačními normami, tedy normou ČSN 01 0195 Bibliografický (dokumentační) a katalogizační záznam (následně revidovanou pod názvem ČSN 01 0195 Bibliografický záznam),¹⁶ navazující normou ČSN 01 0168 Tvorba jmenného záhlaví¹⁷ a Nádvořníkovými Pravidly jmenného katalogu.¹⁸ Do české katalogizační praxe na přelomu 80. a 90. let pronikala postupně také doporučení ISBD. Právě o ně se opírala i specifikace údajů VF. Prostřednictvím MAKSu se tak prosazovala doporučení ISBD ještě před tím, než byl vydán první oficiální překlad ISBD(G) v roce 1993.

2.2.4 Zápis údajů s ohledem na abecední řazení

VF definoval prostředky, jimiž bylo zajištěno správné řazení údajů podle tehdy platné normy ČSN 01 0181 Abecední řazení.¹⁹ Řazení se uplatňovalo např. při vytváření abecedně uspořádaných soupisů či rejstříků. Většinou ke správnému řazení postačovala přirozená forma údaje, uvedená v daném poli či podpoli (např. Autor či Název), v některých speciálních

¹⁶ ČSN 01 0195 *Bibliografický záznam*. Praha: Vydavatelství norem, 1992. 37 s.

¹⁷ ČSN 01 0168 *Tvorba jmenného záhlaví*. Praha: Vydavatelství ÚNM, 1988. 33 s.

¹⁸ Nádvořník, Miroslav a kol. *Pravidla jmenného katalogu*. 2., opr. a dopl. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1969. 255 s. Edice Ústředního vědecko-metodického kabinetu knihovnictví. Publikace státních vědeckých knihoven.

¹⁹ ČSN 01 0181 *Abecední řazení*. Praha: Vydavatelství ÚNM, 1978. 31 s.

případech se však zapisovaný údaj lišil od formy, v níž se měl následně objevit v záhlaví nebo podle které se měl řadit. Příslušné informace pro řazení se zapisovaly spolu s údajem, k němuž náležely, podle následujícího schématu:

<tiskový tvar části údaje=řadící tvar části údaje> nebo **<část údaje pouze pro tisk>**.²⁰

Např.:

Le Bon zápis **Le< >Bon** (údaj obsahuje mezeru, která nemá mít platnost pro řazení),
Mc Culloch zápis **<Mc =Mac>Culloch** (rozepsán konstantní prvek před jménem),
45 let zápis **<45=čtyřicet pět> let** (číselný údaj, který se má tisknout, je rozepsán do podoby, podle níž se bude řadit např. v abecedně uspořádaném soupisu).

2.2.5 Jmenné a věcné odkazy v rámci bibliografických záznamů

Velkým problémem české katalogizační praxe byla na začátku 90. let 20. století neexistence souborů jmenných a věcných autorit (s jejich vytvářením se započalo zhruba v polovině 90. let). VF neobsahoval samostatný nástroj pro správu autoritních záznamů (tedy obdobu formátu UNIMARC/Autority či MARC 21 Format for Authority Data), disponoval však poli, jež sloužila k zapisování různých druhů odkazů (toto řešení nebylo českým, resp. československým vynálezem, obdobně řešil problematiku odkazů např. britský formát BNB MARC, resp. UK MARC). Pole 071 bylo určeno pro zápis jmenných odkazů vylučovacích a přidružovacích. Obsahovalo tato podpole (s příklady v pravém sloupci):

k	křestní jméno (základní tvar)	Lewis
p	příjmení (základní tvar)	Carroll
c	údaj za jménem (základní tvar)	
i	křestní jméno (viz)	Lewis
f	příjmení (viz)	Carrol
u	údaj za jménem (viz)	
v	křestní jméno (viz též)	Charles Lutwidge
w	příjmení (viz též)	Dodgson
x	údaj za jménem (viz též)	
d	další odkazy	

Pole bylo strukturováno tak, aby v něm uložené údaje mohly sloužit po vytvoření báze jmenných autorit k jejímu naplnění. Analogicky bylo koncipováno pole **072 Odkazy**

²⁰ MAKS 3/1, ref. 15, s. 20-21.

k **předmětovým heslům**, které bylo určeno pro zápis vylučovacích a přidružovacích věcných odkazů.

2.2.6 Záznamy ve Výměnném formátu

Pro přenos a zobrazení záznamu existují dvě alternativy: jednak struktura podle ISO 2709, kde celý záznam tvoří jediná řádka (viz **Obrázek 5**, záznam je pro prezentaci „rozlámán“ do řádků po 70 znacích), jednak „řádkové“ zobrazení, ve kterém každé pole začíná na nové řádce (viz **Obrázek 6**).

010400000000003850004500	00100270000000020002000270030029000290060036000
5800700810009401400090017504000200018404400160020404500280022004600780	
0248047002200326050001100348050000800359050000900367050000800376054003	
3003840540032004170540023004490540023004720540022004950540036005170540	
0200055306300110057306600030058406700120058708900290059909000050062809	
6000400633098000200637099001500639%	^!1-^nStředověká imaginace%a%^lOrig
.	^oImaginaire médiéval%^gLe Goff^jJacques^bJacques Le Goff%^gMurasová^
jIrena^aprK^b[z francouzského originálu ... přeložila Irena Murasová]	%
^vVyd. 1%	^mPraha^d1998^s329 s.^r21 cm%^nHistorické myšlení^csv.
5%	^rObsahuje bibliografii a bibliografické odkazy^xEdiční poznámka. -
2000 výt.%i80-7203-074-4^vváz.%h130.1/.3%^h159.9%^h82.033%^h930.8%	s
tředověk + kultura a společnost	%středověk + intelektuální život%imagin
ace +t středověk%filozofie +t středověk%středověká literatura%fantasti	
cká literatura +t středověk%intelektuální život%^jcze^ofre%CZ%ABA001 (
CZ)%^a19981106000000.0^d19980929%h-w-%zkb%m%cpk19980387527%	#

Obrázek 5: Záznam monografie (Výměnný formát – zobrazení podle ISO 2709)

Jednotlivé části záznamu jsou barevně rozlišeny (**návěští**, **adresář**, **data** a **oddělovač záznamu**).

Ve VF mohly být dokumenty popisovány na třech bibliografických úrovních, a to na úrovni monografické, souborné a analytické. Následující příklady ukazují všechny tři možnosti, ukázky jsou doplněny komentářem k vybraným prvkům či problematickým aspektům VF.

Monografická úroveň

```
001: ^!1-^nStředověká imaginace
002: a
003: ^lOrig.^oImaginaire médiéval
006: ^gLe Goff^jJacques^bJacques Le Goff
007: ^gMurasová^jIrena^aprK^b[z francouzského originálu ...
    přeložila Irena Murasová]
014: ^vVyd. 1
040: ^mPraha^d1998
044: ^s329 s.^r21 cm
```

```

045: ^nHistorické myšlení^csv. 5
046: ^rObsahuje bibliografii a bibliografické odkazy^xEdiční
      poznámka. - 2000 výt.
047: ^i80-7203-074-4^vváz.
050: ^h130.1/.3
050: ^h159.9
050: ^h82.033
050: ^h930.8
054: středověk + kultura a společnost
054: středověk + intelektuální život
054: imaginace +t středověk
054: filozofie +t středověk
054: středověká literatura
054: fantastická literatura +t středověk
054: intelektuální život
063: ^jcze^ofre
066: CZ
067: ABA001 (CZ)
089: ^a19981106000000.0^d19980929
090: h-w-
096: zkb
098: m
099: cpk19980387527

```

Obrázek 6: Záznam monografie (Výměnný formát)

Pole **002 Druh dokumentu** obsahuje povinný údaj, který zpracovatel vybíral z kódovníku (a = knihy). V poli **006 Autoři pro záhlaví** katalogizátor zapsal původce dokumentu, resp. přímé autory, pokud měl dokument maximálně tři autory. Autor, jenž patřil do hlavního záhlaví, se uváděl vždy jako první. Podpole **g** se použilo pro zápis formalizované formy příjmení autora, podpole **j** pro zápis formalizovaného křestního jména (kvůli vyhledávání a správnému formátování výstupů pro tisk). Podpole **b** bylo určeno zejména k vyjádření role (podílu autora na vzniku dokumentu), a to termíny uvedenými v dokumentu. V poli 007 se zapisovaly další osoby odpovědné za vznik dokumentu. Podpole **g** a **j** se používala analogicky jako u pole 006, podpole **a** zachycovalo roli (podíl na vzniku dokumentu) vyjádřenou kódem (prk = překladatel), podpole **b** opět sloužilo k zachycení přesné podoby role v přirozeném jazyce tak, jak byla vyjádřena v dokumentu ([z francouzského originálu ... přeložila Irena Murasová]). Podle doporučení normativních materiálů se v polích 006 a 007 měl zapisovat do podpole **b** celý údaj o odpovědnosti a jméno autora „opakovat“ v podpolích **g** a **j** (tato praxe odpovídala způsobu zápisů autorských údajů v UNIMARCu: deskriptivní podoba údajů v poli 200f nebo 200g a autoritní podoba v polích 700 b, a, respektive 701 b, a či 702 b, a). Blok polí 050-061 obsahoval údaje věcného popisu. Ve výše uvedeném příkladu se uplatňují znaky klasifikačního systému MDT v polích 050, dále předmětová hesla v polích 054 (prostřednictvím znaků - a + byly vyjadřovány případné požadavky na rotaci předmětových hesel). V bloku speciálních a služebních údajů je v ukázce zaznamenána země vydání (pole 066), lokační značka instituce, která záznam vytvořila (pole 067), údaje o datu

zpracování (pole 089), chronologické vymezení obsahu dokumentu v kódované podobě (pole 090, zde 4. - 19. století). Pole 096 uvádí kódované údaje o využití záznamu na výstupu, pole 098 kód úrovně zpracování (m = monografická úroveň) a pole 099 identifikační číslo záznamu.

Souborná úroveň

Na počátku řešil VF popis souboru v rámci jednoho záznamu. Záznam se skládal ze dvou složek či prvků: z údajů, jež byly společné pro celý soubor, a z pole, v němž byly zapsány individuální údaje jednotlivých částí. Pro zaznamenání společných údajů se používala všechna pole s výjimkou pole 031.²¹ Pole **031 Popis částí souboru** obsahovalo specifické údaje částí. Tato data tvořila rozpisovou část záznamu souborné popisné jednotky (např. při zobrazení katalogizačního lístku podle ISBD).

Např. záznam vícesvazkového souboru *Sága rodu Forsytů* od Johna Galsworthyho vydaného v Praze nakladatelstvím Odeon roku 1991 obsahoval v poli 031 tyto údaje:

```
^oKniha 1^nVlastník^r351 s.^e80-207-0299-7^ubrož.%^oKniha 2^nV pasti^r281
s.^e80-207-0302-0^ubrož.%^oKniha 3^nK pronajmutí^r245 s.^e80-207-0304-
7^ubrož.
```

o=označení a číslo části, **n**=název části, **r**=rozsah části, **e**=ISBN části, **u**=vazba

Obrázek 7: Pole 031 Popis částí souboru (Výměnný formát)

V další etapě svého vývoje umožňoval VF propojení celku a částí při popisu souborů prostřednictvím údajů v poli **097 Identifikační čísla pro vazby**.²² Podpole **c** sloužilo k zaznamenání identifikačních čísel záznamů částí popisovaného souboru (**Obrázek 8**), podpole **s** obsahovalo identifikační číslo souboru, jehož byla popisovaná jednotka součástí (**Obrázek 9**). Údaje se zapisovaly i s označením příslušné báze dat.

```
MFN 000004
```

```
001 ^1nSága rodu Forsytů
002 a
006 ^kJohn^pGalsworthy
007 ^apr^k^bZ angl. přel.^kZdeněk^pUrbánek
007 ^aapz^bVysvětl. opatřila^kInge^pKejzlarová
014 ^v5. vyd
040 ^mPraha^nOdeon^d1991
044 ^s3 sv.
```

²¹ *MAKS 3/I*, ref. 15, s. 15-16.

²² *Národní bibliografie – knihy: příručka pro zpracovatele*. Praha: Národní knihovna, 1992. v, 246 s. MAKS - Modulární automatizovaný knihovnický systém. ISBN 80-7050-132-4. S. 184-186.

```

047 ^i80-207-0298-9^vbrož^t25000 výt.
050 ^h820-31
063 ^jcze^oeng
065 aba 001
066 cs
067 aba 001
089 ^zrp^d19911011
089 ^zsla^d19911211
096 zb
097 ^cck 05
098 s1
099 ck 04

```

Obrázek 8: Záznam souboru (Výměnný formát)

```

MFN 000005

001 ^nSága rodu Forsytů^oKniha 1^cVlastník
002 a
003 ^lOrig.^oThe Forsyte - The Man of Property
044 ^s351 s.^r19 cm
047 ^i80-207-0299-7
063 ^jcze^oeng
065 aba 001
066 cs
067 aba 001
080 ^c7443/91^gI 319243
089 ^zrp^d19911011
089 ^zsla^d19911211
098 zkb
097 ^sck 04
098 m
099 ck 05

```

Obrázek 9: Záznam části souboru (Výměnný formát)

Propojení pomocí identifikačních čísel umožňovalo efektivní způsob zápisu: údaje, které byly zapsány na monografické úrovni, se neopakují v záznamu souboru, naopak společné údaje se v záznamech částí neuváděly. Obecně se tedy pro popis soubor vytvořilo tolik záznamů na monografické úrovni, kolik měl soubor částí + jeden záznam na úrovni souborné. Zvolená úroveň popisu se odráží v poli 098 (m = monografická úroveň – popisnou jednotkou je část souboru, s1 = souborná úroveň – popisnou jednotkou je vícesvazkové dílo). Schéma popisu souboru, jenž se skládá ze dvou částí, je tedy následující:

Záznam 1 (záznam souboru)	
Identifikační číslo (099)	1
Úroveň popisu (098)	s1
Identifikační číslo části (097^c)	2, 3

Záznam 2 (záznam 1. svazku)	
Identifikační číslo (099)	2
Úroveň popisu (098)	m
Identifikační číslo souboru (097^s)	1

Záznam 3 (záznam 2. svazku)	
Identifikační číslo (099)	3
Úroveň popisu (098)	m
Identifikační číslo souboru (097^s)	1

Obrázek 10: Schéma záznamu vícesvazkového souboru (Výměnný formát)

Odlisný přístup byl později zvolen v Souborném katalogu CASLIN, budovaném od roku 1994. Zde bylo při popisu vícesvazkovým monografií vyloučeno propojení záznamů: vícesvazkové monografie byly popisovány zdola, každá část měla tedy samostatný záznam a souborná úroveň popisu byla vypuštěna.

Analytická úroveň

```

001: ^!1-^nLiteratura jako způsob poznání
002: a
006: ^gFuks^jLadislav^aaut^bLadislav Fuks
007: ^gHvíždala^jKarel^aivr^bZaps. Karel Hvíždala
032: ^gMladý Svět^h0323-2042^sRoč. 3=35^zč. 39^d19930924^1s. 55-57
044: ^v2 fotogr
046: ^nPozn
050: ^h885.0^9undef
055: ^kčeská literatura
056: ^pFuks^kLadislav^1923
058: rozhovory
059: ^dPraha
063: ^jcze
065: ^lABA001^trs
066: CZ
067: ABA001 (CZ)
089: ^a19931005000000.0^d19931005
096: zkb
098: a
099: an93abo408423

```

Obrázek 11: Záznam analytické jednotky (Výměnný formát)

VF umožňoval popis fyzicky nesamostatných částí dokumentu. V obecné rovině musí záznam analytické jednotky vedle údajů o popisované části obsahovat i údaje o zdrojovém dokumentu a údaj o přesné lokaci části v rámci zdroje. Pro zapsání základních údajů o zdrojovém dokumentu se ve VF použilo pole **032 Zdrojový (citovaný) dokument**, v podpoli **n**

zaznamenal katalogizátor název neperiodického zdrojového dokumentu (sborníku), pro zápis údajů o názvu periodika sloužilo podpole **g** (viz **Obrázek 11**), další údaje o zdroji byly obsaženy v podpoli **h** (standardní číslo), **s** (svazek, ročník), **z** (číslo sešitu), **d** (datum u periodik), **l** (strany). Zvolená úroveň popisu je zaznamenána v poli 098 (a = analytická úroveň). VF umožnil vytváření i záznamy recenzí (pole **033 Recenzovaný dokument**), kde se vedle údajů o recenzi, zdrojovém dokumentu a lokaci popisované části vyskytuje ještě údaj o recenzovaném díle. Celou problematiku analytického popisu řešil VF velmi detailně a nabízel tak možnost komfortního popisu recenzí, kritik, článků o akcích, polemik či bibliografických soupisů.²³

2.2.7 Polemiky k Výměnnému formátu a zhodnocení jeho významu

MAKS i VF byly koncipovány jako prostředek, který měl usnadnit automatizaci knihoven v Československu. Poměrně záhy se však objevily i kritické ohlasy: polemika se dotkla vztahu mezi interním formátem knihovních systémů a strukturou VF. Emil Moncman²⁴ se v ostře formulovaném článku ohradil proti údajné snaze prosadit strukturu VF jako povinný základ interního formátu automatizovaných systémů. Na tuto kritiku reagovalo ve snaze zpřehlednit a vysvětlit problematiku formátů několik autorů, mezi nimi např. Svoboda,²⁵ Stoklasová²⁶ či Bratková.²⁷ Některé Moncmanovy argumenty možná vyplývaly ze skutečnosti, že část české a slovenské knihovnické obce si v této etapě ještě neuvědomila potřebu unifikace v oblasti tvorby záznamů, zejména nutnosti dodržovat shodnou míru detailnosti a obsahu zaznamenávaných údajů. Smyslem zavádění VF jako jednotného základu tvorby i výměny záznamů byla budoucí úspora času a nákladů na originální katalogizaci. V tom dal budoucí vývoj tvůrcům VF jednoznačně za pravdu. Obháječi VF museli rovněž čelit tvrzení, že Národní knihovna v Praze nutí ostatní knihovny k používání nedokonalého systému CDS/ISIS a Výměnného formátu, který je zbytečně detailní a pro menší knihovny zbytečný. Zatímco zahraniční odborníci hodnotili existenci VF kladně, někteří domácí producenti knihovnických systémů považovali VF za relikv centralistických praktik. Na stránkách odborného tisku se následně odborníci z Národní knihovny snažili obhájit výsledky

²³ *Analytický popis. Specifikace údajů pro bázi záznamů dokumentů: verze 1.* Zpracovaly Bohdana Stoklasová, Ivana Anděrová, Jiřina Kremerová. V Praze: Národní knihovna, 1991. Modulární automatizovaný knihovnický systém. ISBN 80-7050-107-3.

²⁴ MONCMAN, Emil. Mystika výměnného komunikačního formátu alebo mystifikácia knihovnickej komunity. *I '92.* 1992, **34**(9), 208. ISSN 0860-9382.

²⁵ SVOBODA, Martin. Formáty, komunikace, mystifikace – pokus o taxonomii. *I '92.* 1992, **34**(9), 213. ISSN 0860-9382.

²⁶ STOKLASOVÁ, Bohdana. Skutečná mystifikace. *I '92.* 1992, **34**(9), 244-245. ISSN 0860-9382.

²⁷ BRATKOVÁ, Eva. K perspektívám československého výměnného formátu aneb budeme mít formát CSMARC? *I '92.* 1992, **34**(11), 262-264. ISSN 0860-9382.

své dosavadní práce.²⁸ Jejich argumentace se dotkla několika závažných problémů, které se dají rozdělit zhruba do tří okruhů. 1. Proč byl za základ automatizace zvolen vlastní Výměnný formát, nikoli mezinárodní výměnný formát UNIMARC? 2. Jak bude zajištěna případná konverze mezi Výměnným formátem a UNIMARCEm? 3. Jaký bude další vývoj v oblasti výměnných formátů v Československu, respektive v České republice. Odpovědi na tyto otázky shrnujeme v následujících odstavcích.

V době, kdy VF vznikal, nebylo ještě zcela jasné, zda se UNIMARC prosadí v širším měřítku v mezinárodní výměně záznamů. UNIMARC nebyl v mnoha ohledech v souladu s katalogizačními pravidly a normou, jež byly v této době v Československu při katalogizaci užívány (Pravidla jmenného katalogu a ČSN 01 0168 Tvorba jmenného záhlaví). Záznamy, které mohly být teoreticky vytvářeny v UNIMARCU, ale dle národních katalogizačních pravidel, byly stejně v mezinárodním prostředí nesměnitelné: konverzní programy převádějí záznamy z jednoho formátu do jiného, avšak rozdíly v obsahu odstranit nemohou. VF byl vytvořen jako most mezi domácími normativními knihovnickými materiály a mezinárodními standardy (AACR2 a UNIMARC): VF (vzhledem k dostatečné strukturovanosti a tedy převoditelnosti do UNIMARCU) usnadnil následný proces transformace národních normativů směrem k mezinárodním standardům, ke kterému v první polovině 90. let skutečně došlo. Okamžitě implementaci UNIMARCU v československém prostředí na přelomu 80. a 90. let bránila ještě jedna skutečnost, a to nedostatek finančních prostředků a s tím související omezené technologické možnosti českých a slovenských knihoven. Pro mnohé z nich byl jedinou cestou výše zmiňovaný systém CDS/ISIS, který v tehdy používané verzi bezproblémové uplatnění UNIMARCU neumožňoval: příčinou byl jednak nedostatečný počet polí, jednak nemožnost využití indikátorů.

Situace se však velmi rychle proměňovala a v letech 1992-93 již bylo zřejmé, že další vývoj v oblasti výměnných formátů bude směřovat k UNIMARCU. Vzhledem k tomu, že celá řada knihoven již vytvářela záznamy ve VF, vyvstala potřeba kvalitních konverzních nástrojů. Oboustranné konverze VF <=> UNIMARC zajistila Národní knihovna v Praze. Zároveň

²⁸ STOKLASOVÁ, Bohdana. Od Výměnného formátu k UNIMARCU. In: *Automatizace knihovnických systémů: sborník příspěvků ze semináře pořádaného 8.-9. září 1992 na FF UK v Praze*. Sestavil Rudolf Vlasák. Praha: SKIP, 1992, s. 39-43. Aktuality SKIP, sv. 3. ISBN 80-900919-4-6. STOKLASOVÁ, Bohdana. Projekty Národní knihovny v Praze a výměna záznamů. In: *INFOS '92: zborník z 22. informatického seminára konaného v dňoch 27. - 30. apríla v Jasnej pod Chopkom*. 1.vyd. Bratislava: Alfa, 1992, s. 131-144. ISBN 80-05-01052-4. STOKLASOVÁ, Bohdana. MAKŠ a výměnný formát – úspech či omyl. In: *INFOS '93: zborník z 23. informatického seminára konaného v dňoch 26. - 29. apríla v Jasnej pod Chopkom*. 1. vyd. Bratislava: Alfa, 1993, s. 132-138. ISBN 80-05-01131-8.

připravila konverzní programy i pro převod záznamů z VF do OCLC MARC. Vzhledem k vysoké granularitě Výměnného formátu byl převod záznamů do UNIMARCu poměrně bezproblémový. Jistá úskalí však na řešitele převodu záznamů mezi oběma formáty čekala. Přehledně je popsala Stoklasová, která se na realizaci konverzních pravidel podílela.²⁹

Nejjednodušší situace nastane, pokud jsou údaje zdrojového i cílového formátu uvedeny ve stejné formě i míře detailnosti; dochází pouze ke změně na úrovni označení obsahu. Příkladem pro převod VF <=> UNIMARC mohou být nakladatelské údaje:

040 ^mPraha^nAcademia^d1994 <=> 210 ##\$aPraha\$cAcademia\$d1994

Problém nastává při odlišné struktuře údajů, přičemž při převodu z méně detailní struktury do detailnější může dojít ke zkreslení, resp. ztrátě informace.

Další možností je, že potřebný údaj na ekvivalentním místě záznamu schází, ale lze jej doplnit z jiného pole. Příkladem může být kódovaný údaj o ilustracích, zapisovaný v UNIMARCu na pozicích 0-3 v podpoli \$a v poli **105 Kódované údaje: textové dokumenty – monografie**. Tento údaj lze odvodit z podpole 044^v ve VF. Konverzní pravidlo bude obsahovat podmínku: pokud podpole 044^v obsahuje řetězcce znaků „ilustrace“, „ilustr.“, „obrázky“ nebo „obr.“, bude v UNIMARCu v podpoli 105\$a na pozici 00 hodnota „a“.

Jestliže se údaj ve formátech liší svou hodnotou, je nutné tuto hodnotu při konverzi změnit. Např. hodnota „**prk**“ (kód pro roli překladatele) ve VF v podpoli 007^a (Autoři – role v kódovaném tvaru) je při konverzi nahrazena hodnotou „**730**“ v UNIMARCU v podpoli 702\$4 (Osobní jméno – sekundární intelektuální odpovědnost – kód role).

Největší problém nastává v případě, že údaj, požadovaný v cílovém formátu, ve výchozím formátu zcela chybí a nelze jej odvodit z jiného údaje. Zde nezbývá než se smířit s tím, že takový údaj bude v konvertovaném záznamu chybět.

Jak již bylo uvedeno výše, po roce 1990 se české a slovenské knihovnictví postupně ubíralo vstříc mezinárodním standardům, v oblasti výměnných formátů směrem k UNIMARCu. V odborné literatuře se v této souvislosti začaly objevovat termíny CSMARC, CESMARC, SLOVMARC a CZMARC.³⁰ Těmito pojmy byly označovány plánované národní varianty

²⁹ STOKLASOVÁ, Bohdana. Úskalí směnitelnosti. In: *Automatizace knihovnických procesů IV*. Ústí nad Labem: Dům techniky Ústí, 1993, s. 27-38.

³⁰ STOKLASOVÁ, Bohdana. MAKŠ a výměnný formát – úspěch či omyl. In: *INFOS '93: zborník z 23. informatického seminára konaného d dňoch 26. - 29. apríla v Jasnej pod Chopkom*. 1. vyd. Bratislava: Alfa, 1993, s. 132-138. ISBN 80-05-01131-8.

formátu UNIMARC (československá, respektive česká a slovenská verze, u CZMARCu – což byl původně zamýšlený CESMARC – byla pro větší srozumitelnost nakonec použita mezinárodní zkratka pro Českou republiku). CZMARC měl být ve všech třech vrstvách (struktura, označení obsahu, obsah) shodný s UNIMARCEm, zároveň však měl být detailnější, neboť řada údajů, jež byly v českém prostředí při tvorbě záznamů používány, v UNIMARCu chyběla. Národní doplňky se měly stát (a staly) součástí bloku 9--, ale pracovníci zodpovědní za přechod k UNIMARCu zamýšleli vybrané další údaje zpracovat i mimo blok pro národní použití, a to s nadějí, že by se v budoucnu mohly stát součástí UNIMARCu. Nakonec se od specificky českého pojmenování nového formátu ustoupilo a Česká republika se připojila k zemím, které do své katalogizační praxe zavedly mezinárodní výměnný formát UNIMARC (viz následující kapitola).

Vztah mezi VF a formáty typu MARC přehledně popsala v již citovaném článku Bratková.³¹ Československý VF zařadila do rodiny formátů typu „non MARC“ a upozornila na podstatné odlišnosti mezi VF a formáty typu MARC. Na rozdíl od zástupců formátů MARC nedefinoval VF indikátory, používal tagy, které nebyly významové (u formátu typu MARC značí první číslice tagu funkci, druhá a třetí povahu zaznamenávaných údajů). VF dále nevyužíval dlouhá pole s kódovanými údaji. Možnosti, které nabízely jednotlivé pozice návěští, zůstaly nevyužity. Formáty typu MARC byly koncipovány jako soubory formátů s různými funkcemi (jsou tvořeny samostatnými formáty určenými pro zápis bibliografických dat, zápis autorit, zápis exemplářových údajů, případně dalších typů informací). VF samostatnými nástroji pro správu autorit a exemplářových údajů nedisponoval – souvislost s neutěšenou situací v oblasti autoritních souborů v Československu byla zmíněna výše. Nepříliš šťastné se ukázalo sloučení selekčních a deskriptivních údajů do jednoho pole v oblasti údajů o odpovědnosti (pole **006 Autoři pro záhlaví** a pole **007 Další autoři a osoby**), formáty typu MARC deskriptivní a selekční údaje oddělují do samostatných polí, umístěných navíc v rámci odlišných bloků údajů.

Na druhou stranu lze měl MAKs a VF pozitivní ohlas v zahraničí, který připomněla v již citovaném článku Stoklasová.³² Zahraniční odborníci oceňovali zejména snahu o jednotný přístup k automatizaci bibliograficko-knihovnických procesů v Československu a České republice.

³¹ BRATKOVÁ, ref. 26.

³² STOKLASOVÁ, ref. 29, s. 136-137.

Závěrem lze říci, že VF – spolu se s ODS jako svou předchůdkyní – svou úlohu splnil. Umožnil zahájit automatizační procesy v prostředí českých a slovenských knihoven a s jeho pomocí bylo překlenuto nejednoduché období, které české a slovenské prostředí potřebovalo k přijetí mezinárodně využívaných standardů. Díky vysoké granularitě nabídl VF detailně strukturovaná data, takže přechod na výměnný formát UNIMARC mohl proběhnout bez větších problémů.

2.3 UNIMARC

Formát UNIMARC (Universal MARC format) byl vybrán v roce 1993-94 jako základní komunikativní formát pro tvorbu záznamů o dokumentech v České republice. V rámci příprav spuštění Souborného katalogu CASLIN vydala Pracovní skupina CASLIN pro standardizaci a jmenné zpracování materiál „Záznam pro souborný katalog“ (vydán roku 1994 jako první sešit edice Standardizace).³³ Publikace obsahovala výčet a způsob aplikace základních standardů jmenného zpracování pro SK CASLIN. Výměnným formátem SK CASLIN se stal UNIMARC, jako povinný standard pro jmenné zpracování byla zvolena AACR2, závazná byla pro SK CASLIN rovněž doporučení ISBD. Pracovníci, kteří se v českých knihovnách podíleli na tvorbě katalogizačních záznamů, měli v případě formátu UNIMARC v počátku k dispozici pouze slovenský překlad vydání formátu z roku 1987 (vyšlo roku 1994).³⁴ Národní knihovna v Praze připravila český překlad formátu pro bibliografická data,³⁵ který vycházel z tehdy aktuálního vydání z roku 1994 (publikováno roku 1996, dodatky v letech 1998 a 1999), o rok dříve vyšel český překlad UNIMARC/Autority.³⁶

2.3.1 Stručná historie formátu UNIMARC

Vznik mezinárodního výměnného formátu souvisí s významnými programy Mezinárodní federace knihovnických asociací a institucí (International Federation of Library Associations and Institutions, IFLA). Jedním z nich byl program Univerzální bibliografické kontroly (Universal Bibliographic Control, UBC), jehož cílem bylo vytvoření systému pro registraci a

³³ PRACOVNÍ SKUPINA CASLIN PRO STANDARDIZACI A JMENNÉ ZPRACOVÁNÍ. *Záznam pro souborný katalog*. 1. vyd. Praha: Národní knihovna, 1994. 21 s. Standardizace. ISBN 80-7050-185-5.

³⁴ INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. *UNIMARC manual: slovenská verzia: UNIMARC(SK)*. Preklad a vedecká redakcia Dušan Katuščák. Martin: Matica slovenská, 1994. 17, 588 s. ISBN 80-7090-127-6.

³⁵ INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. *UNIMARC manuál: bibliografický formát*. Překlad Národní knihovna České republiky. 1. čes. vyd. Praha: Národní knihovna České republiky, 1996. 802 s. ISBN 80-7050-252-5. + Dodatek 1 (1998), Dodatek 2 (1999).

³⁶ INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. *UNIMARC/Autority: univerzální formát pro autority*. Překlad Národní knihovna České republiky. 1. čes. vyd. Praha: Národní knihovna České republiky, 1995. 80 s. ISBN 80-7050-206-1.

výměnu záznamů o dokumentech na celosvětové úrovni.³⁷ Program UBC byl vyhlášen roku 1971, v roce 1974 byl oficiálně schválen a následně se rozvíjel pod záštitou UNESCO a IFLA. Později byl program UBC doplněn podpůrným programem nazvaným Mezinárodní formát MARC (International MARC Programme, IMP); ke sloučení obou programů došlo v roce 1987 pod pojmenováním Universální bibliografická kontrola a Mezinárodní program MARC (Universal Bibliographic Control and International MARC Programme, UBCIM). Tento program patřil až do doby svého ukončení v roce 2003 mezi klíčové programy IFLA (Core Programmes).

Mezi další významné aktivity na tomto poli patřila v 70. letech 20. století snaha o ustavení Mezinárodní sítě MARC (International MARC Network) jako sítě zemí a jejich informačních institucí, které by se podílely na výměně bibliografických dat ve strojově čitelné podobě.³⁸ Hlavní cíle tohoto úsilí a zároveň směr dalšího uvažování v této oblasti shrnul významný materiál s názvem „International MARC Network: a study for an international bibliographic data network“ z roku 1977. V témže roce byl poprvé publikován formát UNIMARC, který se stal užitečným nástrojem Mezinárodní sítě MARC.³⁹ Formát, vydaný pod názvem UNIMARC Universal MARC Format, byl doporučen Pracovní skupinou pro označení obsahu IFLA (Working Group on Content Designators). Zveřejnění předcházela několikaletá příprava, založená na analýze tehdejší situace v oblasti výměnných formátů i katalogizační praxe obecně. Od počátku 70. let bylo zřejmé, že jednou z překážek efektivní směny bibliografických dat na celosvětové úrovni byl jednak zvyšující se počet národních variant formátu MARC, jednak odlišnosti národních katalogizačních normativů. Výše zmíněná pracovní skupina došla k závěru, že národní agentury si ponechají vlastní formáty, které zohledňují jejich specifické požadavky, ale s novým výměnným formátem jim bude nabídnut převodník, do/z kterého budou konvertovat záznamy pro účely mezinárodní výměny dat. UNIMARC tak vznikl jako prostředník mezi národními formáty MARC, který měl především ušetřit náklady na mnohočetné konverze. Druhou částí odpovědi IFLA a UBCIM na výše zmíněné obtíže s výměnou dat bylo publikování jednotlivých sešitů ISBD jako prostředku unifikace deskriptivních údajů katalogizačních a bibliografických záznamů. Skutečnost, že se UNIMARC mohl v mnoha svých aspektech opřít právě o ustanovení ISBD přispěla k jeho mezinárodnímu rozšíření.

³⁷ GREDLEY a HOPKINSON, ref. 2, s. xvii--xviii.

³⁸ Tamtéž, s. 167-169.

³⁹ INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. Working Group on Content Designators. *UNIMARC: universal MARC format*. IFLA. London: IFLA International Office for UBC, 1977. xiii, 126 s. ISBN 0903043114.

Nová verze UNIMARCu vyšla v roce 1980, potřeba obsáhlejšího výkladu si vyžádala publikování příručky s názvem UNIMARC Handbook v roce 1983, následované roku 1987 rozšířeným vydáním formátu s pojmenováním UNIMARC Manual, které bylo koncipováno jako definitivní verze a zároveň jako příručka formátu. Druhé vydání ve formě volných listů vyšlo roku 1994 (UNIMARC Manual: Bibliographic format) a bylo doplněno pěti aktualizacemi (1996, 1998, 2000, 2002 a 2005). Poslední, třetí vydání je z roku 2008.⁴⁰

Naléhavá potřeba nástroje pro efektivní správu autoritních údajů vedla k vytvoření formátu UNIMARC/Autority (první vydání s názvem UNIMARC/Authorities: Universal Format for Authorities bylo publikováno roku 1991, druhé vydání UNIMARC Manual: Authorities Format v roce 2001, poslední verze pochází z roku 2009).⁴¹

Jako poslední přibyl do portfolia UNIMARCu formát pro exemplářové údaje; vznikl v letech 2000-2003, poprvé byl publikován roku 2006 (s opravami roku 2007).⁴²

O rozvíjení formátu UNIMARC pečuje Stálá komise pro UNIMARC při IFLA (Permanent UNIMARC Committee, PUC), ustavená v roce 1991. Návrhy na změny iniciují zástupci zemí a institucí, které mají s formátem praktické zkušenosti; všechny změny schvaluje PUC. Od roku 2003 pracuje PUC v rámci UNIMARC Core Activity.

Ačkoliv byl formát UNIMARC koncipován od počátku jako výměnný formát (o jeho funkci viz výše), některé země jej přijaly jako národní formát či se při tvorbě národního formátu strukturou UNIMARCu inspirovaly.

2.3.2 Hlavní rysy formátu UNIMARC

UNIMARC bibliografický formát tvoří jedna sada tagů a identifikátorů podpolí pro všechny druhy materiálů, nikoli soubor samostatných formátů určených pro jednotlivé druhy dokumentů (touto cestou se ubíral v počátcích americký MARC). Tvůrci UNIMARCu usilovali o logickou strukturu (rozdělení do bloků, jež jsou definovány typem datových prvků) a konzistentní používání indikátorů a identifikátorů podpolí. V rámci záznamu není stanovené pořadí polí (obvykle se ale zachovává řazení odpovídající číselnému sledu tagů), pořadí

⁴⁰ INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. *UNIMARC Manual: bibliographical format*. Ed. Alan Hopkinson. 3rd ed. München: Saur, 2008. 760 s. IFLA Series on Bibliographic Control, vol. 36. ISBN 978-3-598-24284-7.

⁴¹ INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. *UNIMARC Manual: authorities format*. Ed by Myrna Willer. 3rd ed. Munech: Saur, 2009. IFLA Series on Bibliographic Control, vol. 38. ISBN 978-3-598-24286-1.

⁴² INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. Working Group on the UNIMARC Holdings Format. *UNIMARC Manual: holdings format* [online]. IFLA [The Hague]: IFLA, 2007 [cit. 2013-11-04]. Dostupné z: <http://archive.ifla.org/VI/8/projects/UNIMARC-HoldingsFormat.pdf>.

podpolí v rámci polí rovněž není striktně určeno (v oblasti bibliografických údajů se vychází z posloupnosti dané doporučeními ISBD). Selekční údaje (osobní jména, korporace i akce) jsou seskupeny v bloku intelektuální odpovědnosti (7--), jsou tedy odtrženy od deskriptivních údajů a připojeny na konec záznamu. Zde se ukazuje odklon od tendence ostatních formátů typu MARC strukturovat údaje záznamu podle podoby klasického katalogizačního lístku. Ten však představuje pouze jeden z cílových produktů, nikoliv obecný princip, takže se řešení UNIMARCu jeví jako logické a v podstatě modernější než řešení, které bylo použito u jeho starších předchůdců.

Významným a často oceňovaným rysem UNIMARCu je jeho vysoká míra strukturovanosti údajů (vysoká granularita): záznam je rozdělen do celé řady detailních prvků, z nichž se požadované „cílové produkty“ skládají. S tím souvisí i skutečnost, že se v UNIMARCu nezapisuje specifická knihovnická interpunkce, vycházející ze standardů ISBD; interpunkci generuje systém automaticky, a to z kódů podpolí na rozhraní mezi datovými údaji. Zde vidíme inspiraci britským národním formátem BNB MARC, respektive následným UK MARCem.

UNIMARC hojně využívá kódovaných údajů, které usnadňují vyhledávání a filtrování nahledaných záznamů. Kódované údaje jsou sdruženy do samostatného bloku 1--. Na jeho počátku jsou umístěny kódované informace obecného charakteru, které se uplatňují se u všech typů popisovaných materiálů:

- 100 Všeobecné údaje zpracování
- 101 Jazyk popisné jednotky
- 102 Země vydání nebo výroby dokumentu

Další pole zaznamenávají kódované informace, jež jsou specifické pro různé druhy dokumentů (textové dokumenty, seriály, projekční grafika, filmy, videozáznamy atd.). Výjimku tvoří pole 122, sloužící k zápisu kódovaných informací o časovém období obsahu popisné jednotky.

Originálně pojali tvůrci UNIMARCu způsob propojování záznamů různých bibliografických jednotek. V UNIMARCu k tomu slouží technika vložených polí (embedded fields technique). Propojovací pole jsou soustředěna do bloku 4-- a nabízejí pestrou paletu druhů spojení podle typu záznamu či záhlaví, zejména propojení na edice, suplementy, předcházející a následující záhlaví, jiná vydání, úrovně (soubor, podsoubor, jednotka a analytická jednotka), jiné typy

propojení (recenzovaný dokument, přívazky, další související díla). Do propojovacích polí se vkládají tagy, indikátory a identifikátory podpolí, jež popisují jednotku, k níž se vytváří spojení. Tato data slouží k identifikaci záznamu jednotky, v případě, že záznam neexistuje, identifikují jednotku jako takovou. Propojovací pole vytvářená z celého záznamu by měla obsahovat identifikační číslo záznamu (pole 001), unifikovaný název (pole 500) nebo hlavní název (podpole 200\$a) a údaj o odpovědnosti (pole bloku 7--), další údaje jsou volitelné. První indikátor propojovacího pole není definován, druhý indikátor určuje, zda se vytváří poznámka určená k tisku či jinému způsobu prezentace. Propojovací pole obsahuje podpole \$1, do nějž se vkládají údaje o související jednotce; podpole \$1 je opakovatelné pro každé vkládané pole. Obecné schéma struktury propojovacích polí přináší **Obrázek 12**.

Indikátory	Identifikátor podpole	Vložená pole	...	Oddělovač pole (F/T)
#0 nebo #1	\$1	Tagy, indikátory, identifikátory podpolí		

Obrázek 12: Struktura propojovacích polí bloku 4-- (UNIMARC)

Propojení záznamu popisované jednotky s edicí, k níž jednotka náleží, ukazuje následující příklad:

225 0#\$aLetters from China

410 #0\$12001#\$aLetters from China\$1700#1\$aStrong,\$bAnna Louise,\$f1885-1970

V poli 225 je zaznamenán údaj o edici v podobě, v jaké se nachází v publikaci, forma názvu není totožná s autoritní formou (indikátor 1 = 0). Propojovací pole 410 obsahuje vložená pole s formalizovanou podobou názvu a původce. Negeneruje se poznámka k propojovacímu poli (indikátor 2 pole 410 = 0).

Vložená pole nemají odpovídající položky v adresáři záznamu, jejich zpracování probíhá odlišně. Technika vložených polí umožňuje zaznamenat značné množství údajů o jednotce, k níž se propojení vytváří, je však poměrně náročná na implementaci. Z tohoto důvodu umožňují novější verze UNIMARCu vytvořit propojení pomocí standardních podpolí, tedy:

225 0#\$aLetters from China

410 #0\$tLetters from China\$aStrong, Anna Louise, 1885-1970

Oba příklady jsou rovnocenné – agentura, jež chce určitý záznam využít, si může zvolit, který systém propojování je pro její možnosti a podmínky výhodnější.

2.3.3 UNIMARC v českém prostředí

Jak bylo zmíněno výše, UNIMARC se stal základním výměnným formátem v České republice a primárním výměnným formátem Souborného katalogu CASLIN. Výměnný formát, popsáný v předchozí kapitole, fungoval v rámci SK CASLIN nadále jako formát sekundární, oboustrannou konverzi zajistila Národní knihovna ČR. Pro národní potřeby byl UNIMARC doplněn řadou polí různých funkcí v bloku 9-- (Blok národního použití). Využití těchto polí určuje pro Českou republiku Národní knihovna.⁴³

2.3.4 Struktura záznamu

UNIMARC je specifickou implementací mezinárodní normy ISO 2709. Norma určuje strukturu záznamů jak formátu UNIMARC: bibliografický formát, jenž je určen pro přenos záznamů o dokumentech, tak formátu UNIMARC/Autority, který byl vytvořen pro přenos záznamů o jmenných a věcných autoritách a jejich odkazech. V obou případech se záznam skládá z návěští, adresáře, polí dat a koncového znaku záznamu (viz **Úvod**).

2.3.5 Specifické kódy v návěští formátu UNIMARC

UNIMARC: bibliografický formát má v návěští definovány tyto implementační kódy (LAB/06-09):

- | | |
|----------|--|
| pozice 6 | Typ záznamu (jednoznakový kód vyjadřuje druh popisovaného dokumentu) |
| pozice 7 | Bibliografická úroveň (jednoznakový kód pro označení úrovně zpracování dokumentu; může nabývat těchto hodnot: a = analytická bibliografická jednotka, m = monografická bibliografická jednotka, s = seriálová bibliografická jednotka, c = sbírka jako uměle vytvořený soubor dokumentů či předmětů) |
| pozice 8 | Hierarchická úroveň (jednoznakový kód pro označení hierarchického spojení mezi záznamy) |
| pozice 9 | není využita |

⁴³ Aktuální přehled polí a podpolí bloku 9-- lze najít na webových stránkách Národní knihovny. Pro bibliografické formáty UNIMARC a MARC 21: <http://www.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/zpracovani-fondu/informativni-materialy/blok-9xxuni-m21>, pro autoritní záznamy ve formátech UNIMARC a MARC 21: <http://www.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/zpracovani-fondu/informativni-materialy/9xx-autority>.

Doplňující pozice záznamu (LAB/17-19) jsou definovány takto:

- pozice 17 Úroveň úplnosti záznamu (jednoznakový kód charakterizující úplnost záznamu a metodu jeho vytvoření)
- pozice 18 Forma jmenného popisu (jednoznakový kód, který označuje pravidla tvorby záznamu, resp. určuje, nakolik záznam vyhovuje doporučením ISBD; může nabývat těchto hodnot: **#** = záznam vytvořený podle ISBD, **i** = záznam vytvořený částečně v souladu s ISBD, **n** = záznam neodpovídá normě ISBD)
- pozice 19 není definována.

Ostatní pozice návěští odpovídají požadavkům na obecný formát pro výměnu informací podle normy ISO 2709.

UNIMARC/Autority obsahuje v návěští tyto kódy:

- pozice 6 Typ záznamu (jednoznakový kód určující typ záznamu; může nabývat hodnot **x** = záznam autority, **y** = záznam neautority, **z** = obecná vysvětlivka)
- pozice 7-8 nejsou definovány
- pozice 9 Typ autoritní entity (jednoznakový kód vyjadřující charakter entity identifikované v poli 2--)
- pozice 17 Úroveň úplnosti záznamu (jednoznakový kód charakterizující úplnost záznamu)
- pozice 18-19 nejsou definovány.

Ostatní pozice návěští odpovídají požadavkům na obecný formát pro výměnu informací podle normy ISO 2709.

2.3.6 Označení obsahu

Obsah je v UNIMARCu označen trojmístnými **tagy**, které jsou – jako u jiných formátů typu MARC – významové. První číslice zařazuje pole do jednoho z bloků organizovaných dle typu zapisovaných datových prvků, další dvě číslice charakterizují povahu pole. Osvětluje to následující příklad: V případě tagu **702** zařazuje číslice **7** pole do bloku intelektuální odpovědnosti, **0** charakterizuje zaznamenávaný prvek jako osobní jméno, **2** přisuzuje osobě sekundární intelektuální odpovědnost. **Indikátory**, umístěné mezi tagem a prvním podpolem,

poskytují další informace o obsahu pole, o vztahu k dalším polím, mohou rovněž určovat akce, požadované v určitých procesech při manipulaci s daty (např. informace o nutnosti vytvoření selekčního údaje či generování poznámky). Nedefinovaný indikátor je vyznačen mezerou (dle konvence UNIMARCu znakem #). **Identifikátory podpolí** slouží k označení jednotlivých podpolí v polích proměnné délky. Jsou tvořeny dvěma znaky: znakem vymezení podpole (podle notační konvence je zastoupen symbolem \$) a znakem podpole (abecední nebo číselný kód).

2.3.7 Obsah záznamu

UNIMARC byl vytvořen jako mezinárodní převodní formát a musí být proto schopen přenášet záznamy, jež byly vytvořené v různých národních formátech a podle různých národních katalogizačních pravidel. Není tedy úzce svázán s konkrétními katalogizačním standardem. Vzhled ke své genezi na půdě IFLA je však pochopitelné, že celá řada aspektů UNIMARCu navazovala na doporučení ISBD, zejména v bloku deskriptivních údajů (2--).

Národní knihovna ČR a s ní postupně celá Česká republika přešla v oblasti katalogizace v první polovině 90. let 20. století k mezinárodním standardům: české knihovnictví se tedy muselo vyrovnat jak s novým formátem (Výměnný formát => UNIMARC), tak s novými katalogizačními pravidly (Pravidla jmenného katalogu a ČSN 01 0195 Bibliografický formát => AACR2). Náplň záznamů vytvářených ve formátu UNIMARC tak od roku 1994 určovala v prostředí českých knihoven Anglo-americká katalogizační pravidla.

2.3.8 Znaky vyloučené z řazení

Znaky, které nemají mít platnost při abecedním řazení, jsou označeny pomocí funkcí NSB (Non-Sorting Character Beginning) a NSE (Non-Sorting Character Ending). V dokumentaci k UNIMARCu jsou tyto funkce symbolizovány jako ≠NSB≠ a ≠NSE≠. Pro vyloučení anglického určitého členu z abecedního řazení názvu tedy zapíšeme:

200 1#\$a≠NSB≠The ≠NSE≠talented Mr. Ripley

2.3.9 Údaje o odpovědnosti ve formátu UNIMARC: bibliografický formát

Na rozdíl od Výměnného formátu, který v polích **006 Autoři pro jmenné záhlaví** a **007 Další autoři a osoby** slučoval popisné a selekční údaje, UNIMARC: bibliografický formát důsledně oddělil popisné údaje o odpovědnosti (údaje ve formě, v jaké se vyskytují v dokumentu) a autoritní podobu těchto údajů, určenou pro vyhledávání. V rámci bloku 2-- (Blok popisných údajů) jsou přímí autoři zapisováni do podpole 200\$f, nepřímí autoři do podpole 200\$g.

Selekční údaje pro osoby a korporace, které mají odpovědnost za vznik dokumentu, jsou obsaženy v bloku 7-- (Blok intelektuální odpovědnosti). Struktura UNIMARCu se zde neřídí formou katalogizačního lístku (Hlavní záhlaví – Popisné údaje – Vedlejší záhlaví): selekční údaje jsou přiřazeny na konec záznamu. V rámci bloku jsou pole konzistentně rozdělena podle povahy zaznamenávaného údaje:

Osobní jména

- 700 primární intelektuální odpovědnost
- 701 alternativní intelektuální odpovědnost
- 702 sekundární intelektuální odpovědnost

Jména korporací/akcí

- 710 primární intelektuální odpovědnost
- 711 alternativní intelektuální odpovědnost
- 712 sekundární intelektuální odpovědnost

Jména rodin (rodu)

- 720 primární intelektuální odpovědnost
- 721 alternativní intelektuální odpovědnost
- 722 sekundární intelektuální odpovědnost

Pole primární intelektuální odpovědnosti obsahují údaje o přímém autorovi/prvním přímém autorovi, druhý, respektive třetí přímý autor je zapsán v polích alternativní intelektuální odpovědnosti, nepřímí autoři se zapisují do polí sekundární intelektuální odpovědnosti. Vztahy mezi autoritními entitami a jejich odkazování nejsou v případě UNIMARCu řešeny v rámci bibliografického záznamu – k jejich správě slouží samostatný formát UNIMARC/Authority.

2.3.10 UNIMARC/Authority

Hlavním účelem formátu UNIMARC/Authority je usnadnit výměnu autoritních záznamů (jmenných i věcných) ve strojově čitelné podobě mezi národními bibliografickými agenturami. Formát UNIMARC/Authority vznikl – stejně jako příbuzný UNIMARC: bibliografický formát – na půdě IFLA. Roku 1979 byla Sekcemi pro informační technologii a katalogizaci ustanovena Pracovní skupina pro mezinárodní systém autorit (Working Group on International Authority system), která v roce 1983 předložila Směrnice pro autoritní a odkazové záznamy (Guidelines for authority and reference entries, GARE). Směrnice

obsahovala návrh datových prvků, které se měly objevit v autoritních a odkazových záznamech, a interpunkci, založenou na konvencích ISBD. Následně byl vyvinut a v roce 1991 publikován autoritní formát,⁴⁴ jenž v mnohém korespondoval s principy staršího bibliografického formátu, byl však uzpůsoben k přenosu autoritních záznamů (UNIMARC: bibliografický formát a UNIMARC/Autority se shodují v identifikátorech podpolí, tagy mají naopak odlišné, a to v souladu s rozdílnými funkcemi; např. blok 2-- bibliografického formátu obsahuje popisné údaje, blok 2-- autoritního formátu obsahuje záhlaví). Schéma organizace polí ve formátu UNIMARC/Autority uvádí **Příloha 4** na s. IV. Struktura formátu UNIMARC/Autority odpovídá normě ISO 2709.

UNIMARC/Autority rozlišuje tři typy hesel: **autoritní hesla**, **všeobecná vysvětlující hesla** a **odkazová hesla**. Hlavním prvkem autoritního hesla je unifikované záhlaví (pro osobu, korporaci nebo věcné téma), všeobecné vysvětlující heslo obsahuje informace, které usnadňují uživateli orientaci v souboru autorit, odkazové heslo směřuje uživatele k jinému záhlaví: v případě odkazu „viz“ (vylučovací odkaz) směřuje z nepreferované formy na autoritní podobu, v případě odkazu „viz též“ (přidružovací odkaz) propojuje dvě související unifikovaná záhlaví. Třem typům hesel odpovídají tři typy záznamů: záznam autoritního hesla, záznam všeobecného vysvětlujícího hesla a záznam odkazového hesla.

2.3.11 Záznamy ve formátu UNIMARC

Příklady ukazují zpracování záznamu na monografické a analytické úrovni (**Obrázek 13** a **Obrázek 14**), následuje ukázka záznamu jmenné autority (**Obrázek 15**).

Monografie

```

LAB      -----nam 22----- 450
001      cpk20011024203
005      20020410000000.0
010 -- $a80-7106-482-3$bváž.$dKč 275,00
100 -- $a20011026d2001----m 1czey0103  ||
101 0- $acze
102 -- $aCZ
200 1- $aVznik Velké Moravy$eMoravané, Čechové a střední Evropa v
      letech 791-871$fDušan Třeštík
210 -- $aPraha$cNLN, Nakladatelství Lidové noviny$d2001
215 -- $a384 s.$cil., mapy, faksim., geneal. tabulka$d21 cm
225 2- $aČeská historie$vsv. 8
320 -- $aObsahuje bibliografii, bibliografické odkazy a rejstřík
410 -0 $12001 $aČeská historie
607 -- $aVelká Morava$xdějiny

```

⁴⁴ INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS
UNIMARC/authorities: universal format for authorities. München: K.G. Sauer, 1991. 80 s. ISBN 3598109865.
 UBCIM publications, New series, vol. 2.

```

607 -- $aEvropa střední$xdějiny$z9. stol.
608 -- $astudie
615 -- $n94(430/439)$aDějiny zemí střední Evropy
660 -- $ae-xr---
660 -- $aec-----
661 -- $al9m7
675 -- $a94(437.3)"08"$9MRF
675 -- $a94(4-191.2)"08"$9MRF
675 -- $a(048.8)$9MRF
700 -1 $aTřeštík$bDušan$f1933-2007$3jk01140288$4070
801 -0 $aCZ$bABA001
941 -- $aMoravia (Czech Republic)$xHistory$zTo 906
941 -- $aEurope, Central$xHistory$z9th century
965 -- $a9. stol.

```

Obrázek 13: Záznam monografie (UNIMARC: bibliografický formát)

Jedná o nový záznam (LAB/05 = n) tištěného textového dokumentu (pozice 6 = a), zpracovaného na monografické úrovni (pozice 7 = m). Kódy v poli **100 Všeobecné údaje zpracování** obsahují v podpoli \$a datum uložení záznamu do souboru (ve formalizované podobě), následující kódovaný typ data vydání charakterizuje dokument jako jednorázově vydanou publikaci (pozice 8 = d), publikovanou roku 2001 (pozice 9-12). Kód uživatelského určení (pozice 17 = m) stanovuje, že jde o publikaci pro dospělé čtenáře. Dokument je katalogizován v češtině (kód „cze“ na pozicích 22-24), kód v podpoli 101\$a uvádí jako jazyk popisné jednotky češtinu, hodnota prvního indikátoru vypovídá o tom, že dokument je v originálu. Zemí vydání je Česká republika (kód CZ ve 102\$a). První indikátor pole **225 Údaje o edici** (= 2) znamená, že deskriptivní podoba názvu edice je shodná se selekčním údajem, který je zaznamenán v propojovacím poli **410 Edice**. V něm je použita technika vloženého pole: po identifikátoru podpole \$1 následuje pole 200, první indikátor (= 1) a podpole \$a s formalizovaným názvem edice, na níž se provádí propojení. Blok věcné analýzy obsahuje pole **607 Geografické jméno použité jako předmět**, kde geografická jednotka doplňuje zpřesňující věcný termín („dějiny“ v podpoli \$x) a chronologický údaj („9. stol.“ v podpoli \$z). V poli **608 Forma, žánr** je formální určení dokumentu, v poli **615 Předmětová kategorie** obsahuje skupinu Konspektu: v podpoli \$n je klasifikační znak skupiny Konspektu, v podpoli \$a její slovní označení. Pole **660 Kód geografické oblasti** obsahuje skupinu znaků podle kódovníku Geographical Area Codes, vytvořených v LC (v manuálu UNIMARC v Appendix D): pro Česko „e-xr---“. Pole **661 Kód časového období** obsahuje skupinu znaků podle kódovníku Time Period Code, vytvořeného původně pro formát USMARC, dnes MARC 21, v manuálu UNIMARC Appendix E: „l9m7“ pro období let 790-870, kde písmeno značí století a číslice desetiletí. Pole **675 Mezinárodní desetinné třídění (MDT)** obsahuje v podpoli \$a klasifikační znak MDT, zde: 94(437.3)“8“ dějiny

Česka v 9. století, v dalším výskytu pole 94(4-191.2)“8“ dějiny střední Evropy v 9. století a formální znak (048.8) pro Přehledy. Kompilace informací z řady primárních pramenů, v podpoli \$9 označení použité varianty klasifikace (Mezinárodní desetinné třídění – Master Reference File). V poli 700 je uvedena autoritní podoba jména přímého autora, druhý indikátor s hodnotou 1 udává, že vstupním prvkem je příjmení. Podpole \$3 obsahuje identifikační číslo záznamu v bázi národních autorit NK ČR, podpole \$4 zaznamenává číselný kód role („070“ = autor). Z dat v poli **801 Zdroj původní katalogizace** vyplývá, že jde o záznam vytvořený Národní knihovnou ČR. V bloku národního použití jsou uvedena geografická jména ve funkci předmětu v angličtině v polích 941 (následovaná tematickým a chronologickým zpřesněním) a chronologický termín ve formě selekčního v poli 965.

Analytická úroveň

```

LAB      -----naa  22-----    450
001      an2002abod0002368
005      20020906142805.0
100 -- $a20020906d2002-----u    1czey0103    ||
101 0- $acze
102 -- $aCZ
200 1- $aSvětelné orgie nad Prahou$fZdeněk Lukeš
463 -1 $1011 $a1211-118X$12001 $aKritická příloha Revolver Revue$vČ.
      23 (2002), s. 123-125
606 0- $aarchitektonické památky$yPraha (Česko)$xosvětlení
607 -- $aPraha (Česko)$xstavby$xosvětlení
610 0- $ailuminace$apražské stavby
615 -- $narchitektura$abudovy
615 -- $ntechnika$asvětelná technika
660 -- $ae-xr-pg
675 -- $a72:904$9MRF
675 -- $a628.9$9MRF
700 -1 $aLukeš$bZdeněk$f1954-$3jn99240000644$4070
801 -0 $aCZ$bABA001$92
910 -- $aABA001$trs

```

Obrázek 14: Záznam článku (UNIMARC: bibliografický formát)

Podle kódu bibliografické úrovně v návěští (LAB/07 = a) se jedná o analytickou bibliografickou jednotku (zde článek z periodika). Údaje o zdrojovém dokumentu a lokaci jsou obsaženy v propojovacím poli **463 Jednotka** (jde o vložená pole 011 ISSN, 200 Název s podpolem \$v, kde je uvedeno označení svazku a lokace v rámci zdroje). Záznam vytvořila podle informací v poli **801 Zdroj původní katalogizace** NK ČR na nadstandardní úrovni úplnosti (\$9 = 2).

Záznam autority

```
LAB      -----cx    2200205    45
001      jk01050721
005      20030818161603.0
100 --   $a20000622aczey0103      ba
152 --   $aAACR2
200 -1   $aJamek$bVáclav$f1949-$3jk01050721
500 -1   $5e$aHauptbahnhof$bEberhardt$f1949-$3jn19981001427
801 -0   $aCZ$bJaroslav Kunc$c19980101
801 -1   $aCZ$bABA001
801 -2   $aCZ$bABA001
810 --   $aPNP-LA
906 --   $aim19980101
907 --   $aNarozen 27.11.1949 v Kladně. PhDr., básník, esejista a překladatel
z francouzštiny. Básně psal pod pseudonymem Hauptbahnhof, překládal pod
vlastním jménem.
```

Obrázek 15: Záznam jmenné autority (UNIMARC/Autority)

Jedná se o opravený záznam (LAB/05 = c) autoritního hesla (LAB/06 = x). Kódované údaje v podpoli 100\$a obsahují datum uložení do souboru, kód pro určení úrovně zavedení záhlaví označuje autoritu za definitivní (pozice 8 = a), jazykem katalogizace je čeština (pozice 9-11 = cze), záznam byl vytvořen bez pravidel transliterace (pozice 12 = y). Základními znakovými kódy při komunikaci záznamu jsou základní sada pro latinku a rozšířená sada pro latinku (pozice 13-16 = 0103); písmem katalogizace je latinka (pozice 21-22 = ba). Autorita byla vytvořena v souladu s pravidly AACR2 (pole 152).

Pole **200 Záhlaví** – **jméno osoby** obsahuje autoritní formu jména, a to v invertovaném tvaru (indikátor 2 = 1), v podpoli \$a je tedy příjmení (pořadatel záhlaví), v podpoli \$b křestní jméno, \$f zaznamenává datum narození a \$3 identifikuje záznam, v němž je záhlaví použito v bloku 2--. Pole **500 Směrování odkazu „viz též“** obsahuje údaje o autoritě, jež souvisí se záhlavím v poli 200: zde se jedná o pseudonym (řídící podpole \$5 = e), pod kterým psal autor Václav Jamek básnické texty. Dle údajů v polích 801 je původcem záznamu Jaroslav Kunc a agenturou, jež záznam transkribovala a modifikovala, Národní knihovna ČR. Pole **810 Zdroj ověřování dat** obsahuje informaci o tom, že data byla získána v Literárním archivu Památníku národního písemnictví. Pole 906 uchovává údaje o opravách v záznamu autority, podpole 907\$a obsahuje stručnou biografickou poznámku, v tomto případě s vysvětlením vztahu mezi souvisejícími autoritními záznamy.

2.3.12 Zhodnocení významu UNIMARCu v české katalogizační praxi

S přechodem na UNIMARC získali čeští knihovníci moderní nástroj pro vytváření a výměnu bibliografických a autoritních dat, v němž byly zúročeny dlouholeté zkušenosti s vývojem

formátů typu MARC. UNIMARC nabídl logickou strukturu, vysokou detailnost datových prvků, možnost zaznamenat maximum údajů, bohaté využití kódovaných informací, oddělení popisných a selekčních údajů. Vedle bibliografického formátu poskytl i navazující nástroj pro výměnu a správu autoritních údajů, který nahradil provizorní řešení Výměnného formátu a umožnil efektivní budování bází národních autorit.

2.4 MARC 21

Na základě doporučení Rady pro katalogizační politiku z roku 2001 se formát MARC 21 stal hlavním komunikativním formátem v České republice: konverze bází dat Národní knihovny ČR i Souborného katalogu proběhla po důkladných přípravách v roce 2004 (podrobněji viz kapitola 3 **Důvody přechodu z výměnného formátu UNIMARC na výměnný formát MARC 21** na s. 52). Pro potřeby katalogizační praxe vydala Národní knihovna překlady dokumentace formátu (přesněji jednotlivých formátů z rodiny MARC 21) do češtiny,⁴⁵ následně byly publikovány interpretativní příručky s výkladem a příklady pro různé typy dokumentů. Česká republika se tak v roce 2004 zařadila do velké skupiny zemí, které využívají pro tvorbu a výměnu záznamů o dokumentech moderní harmonizační formát z roku 1997.

2.4.1 Stručná historie formátu MARC 21

V 90. letech 20. století – zejména v souvislosti s prudkým rozvojem Internetu a služby WWW – se naplno projevil nevýhody používání velkého množství odlišných národních formátů. Výměnu záznamů o dokumentech značně zdržovaly a zároveň prodražovaly nutné konverze, respektive potřeba využití a udržování nákladných konverzních programů. Přední národní knihovny proto začaly uvažovat o možné harmonizaci formátů. Náročný proces harmonizace formátů typu MARC popsala ve své diplomové práci Jarmila Přibyllová.⁴⁶

Jednání o možném sjednocení formátů byla zahájena v první polovině 90. let mezi washingtonskou Kongresovou knihovnou (Library of Congress, LC), Národní knihovnou Kanady (National Library of Canada, NLC) a Britskou knihovnou (British Library, BL).

⁴⁵ LIBRARY OF CONGRESS. Network Development and MARC Standards Office a NATIONAL LIBRARY OF CANADA. Standards and Support. *MARC 21. Bibliografický formát*. Přeložily Ludmila Benešová, Hana Kubalová, Edita Lichtenbergová, Jaroslava Svobodová. 1. české vyd. Praha: Národní knihovna České republiky, 2003. 2 sv. ISBN 80-7050-427-7. LIBRARY OF CONGRESS. Network Development and MARC Standards Office a NATIONAL LIBRARY OF CANADA. Standards and Support. *MARC 21. Formát pro autority*. Přeložily Marie Balíková a Edita Lichtenbergová. 1. české vyd. Praha: Národní knihovna České republiky, 2004. 1 sv. ISBN 80-7050-441-2.

⁴⁶ PŘIBYLOVÁ, Jarmila. *Harmonizace formátů MARC*. Praha, 2005. Diplomová práce (Mgr.) Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví.

Výhodné bylo, že všechny tři instituce používaly při tvorbě záznamů shodný jazyk a katalogizační pravidla (AACR2), výměnu však komplikovaly odlišné formáty (USMARC na straně LC, CAN/MARC na straně NLC a UK MARC, který používala BL).

V první fázi byly sjednoceny americký a kanadský formát – vzhledem k paralelnímu vývoji obou formátů v minulosti proběhla harmonizace bez větších problémů a byla ukončena do roku 1997. Nový formát byl nazván MARC 21 (oficiálně vznikl roku 1999). Samotné pojmenování naznačilo ambice nového formátu: být skutečně mezinárodním formátem (bez vazby na jakékoli národní prostředí) a uplatnit se v nadcházejícím jednadvacátém století. V další etapě měla následovat harmonizace s britským formátem UKMARC. Jednání se však dostala do slepé uličky, zejména vzhledem k odlišnostem v dosavadní katalogizační praxi USA a Velké Británie (rozdíly se týkaly zejména víceúrovňového popisu a korporativního záhlaví, formáty USMARC a UK MARC se rovněž lišily mírou strukturovanosti údajů a tím, že katalogizátoři v UK MARCu nezapisovali interpunkci). Sjednocení formátů se ukázalo být nereálné a rozsáhlý průzkum v rámci britské knihovnické komunity nakonec rozhodl o přechodu k formátu MARC 21 (BL přijala MARC 21 jako katalogizační formát v roce 2004 v souvislosti s přechodem na nový software). MARC 21 se na počátku 21. století stal převažujícím komunikativním formátem v celosvětovém měřítku.

Formát MARC 21 dnes tvoří skupina celkem pěti souvisejících formátů, přičemž každý z nich je určen pro záznam specifického druhu dat: **MARC 21 Format for Bibliographic Data** (pro bibliografická data), **MARC 21 Format for Authority Data** (pro jmenné a věcné autoritní údaje), **MARC 21 Format for Holdings Data** (pro exemplářové údaje), **MARC 21 Format for Classification Data** (pro systematické selekční jazyky) a **MARC 21 Format for Community Information** (pro údaje o společnostech, resp. agenturách poskytujících služby občanům).

Dokumentaci formátu v současné době spravuje Network Development and MARC Standards Office při LC v součinnosti s Content Management Division při Library and Archives Canada (dříve NLC) a Bibliographic Standards and Systems při BL. Dokumentace formátů rodiny MARC 21 je dostupná v elektronické podobě ve webovském sídle na serveru LC.⁴⁷

Rozhodující slovo při vývoji formátu má MARC Steering Group, kterou tvoří LC, NLC, BL a Německá národní knihovna (Deutsche Nationalbibliothek, DNB), poradní roli při změnách

⁴⁷ LIBRARY OF CONGRESS. Network Development and MARC Standards Office. *MARC Standards* [online]. Washington: Library of Congress, 2013 [cit. 2013-11-10]. Dostupný z: <http://www.loc.gov/marc/>.

formátu hraje MARC Advisory Committee (MAC), orgán, v němž jsou zastoupeni reprezentanti významných uživatelů formátu MARC 21.

2.4.2 Hlavní rysy formátu MARC 21

MARC 21 je mezinárodně užívaný formát, který je výsledkem dlouhodobého vývoje formátů typu MARC ve Spojených státech (MARC II => LC MARC => USMARC). Vzhledem ke své komplexnosti a neustálému vývoji umožňuje zaznamenat maximum údajů o nejrozličnějších typech dokumentů. Jedná se o formát, který byl „šit na míru“ Anglo-americkým katalogizačním pravidlům, nemusel se tedy přizpůsobovat specifickým požadavkům různých národních katalogizačních norem. Formát MARC 21 pro bibliografická data zachovává koncept hlavního a vedlejšího záhlaví: odráží se to v seskupení příslušných polí do bloku 1XX Hlavní záhlaví a 70X-75X Vedlejší záhlaví. Mezi těmito bloky jsou umístěny další oblasti údajů (Název a odpovědnost, Vydání, Nakladatelské údaje, Fyzický popis, Edice, Poznámky, Věcné selekční údaje). Základní schéma rozdělení údajů do bloků přináší **Příloha 5** na s. V. Inspirace strukturou klasického katalogizačního lístku je zřejmá a souvisí s výše zmiňovanou genezí formátu.

Mezi slabší stránky formátu patří zejména nižší stupeň strukturovanosti v některých polích a nutnost zápisu specifické interpunkce podle doporučení ISBD.

Kódované údaje jsou umístěny ve formátu MARC 21 pro bibliografická data v rámci bloku 00X Kontrolní pole proměnné délky a 0XX Bibliografická kontrolní čísla a třídění. V bloku 00X jsou to především pole **006 Údaje pevné délky – další charakteristiky dokumentu** (používá se, pokud popisná jednotka nese vlastnosti více než jednoho druhu dokumentu), pole **007 Pole pevné délky pro fyzický popis** a zejména pole **008 Údaje pevné délky**, jehož konfiguraci na pozicích 18-34 ovlivňuje kód v LDR/06. V bloku 0XX se jedná zejména o pole **041 Kód jazyka dokumentu** (používá se v případě dokumentu ve více jazycích, překladu či přítomnosti cizojazyčných resumé; v případě originálu v jediném jazyce se kód tohoto jazyka zapisuje do 008/35-37), pole **043 Kód geografické oblasti**, pole **044 Kód země vydání** a pole **045 Časové období obsahu dokumentu**.

K vytváření propojení na související jednotky nepoužívá MARC 21 techniku vložených polí, ale pole s pevně stanovenými podpoli. Jsou sdružena do dvou bloků: 70X-75X Vedlejší záhlaví (pro zápis záhlaví typu autor, název i autor/název) a 76X-78X Propojovací pole (pro zaznamenání nejrozličnějších druhů spojení, např. Originál, Předcházející záhlaví, Následující záhlaví, Nespecifikované propojení).

2.4.3 MARC 21 v českém prostředí

Rozhodnutí přijmout formát MARC 21 jako jeden z povolených a později jako hlavní komunikativní formát pro Českou republiku padlo v roce 2001, přechod hlavních knihovnických institucí na MARC 21 byl realizován v roce 2004 (podrobně viz následující kapitola). Jedním z konkrétních kroků, které předcházely náročnému přechodu z UNIMARCu na MARC 21, bylo vytvoření oboustranného konvertoru záznamů. Na jeho vzniku se podílely tři instituce. Základem konvertoru se stal produkt MarcMan od firmy MULTIDATA.⁴⁸ MarcMan představuje obecný nástroj pro operování se záznamy, jež byly vytvořeny ve formátech typu MARC. Národní knihovna České republiky připravila na základě analýzy obou formátů konverzní pravidla, kterými byl stroj MarcMan naplněn. Tuto práci provedl Ústav výpočetní techniky Univerzity Karlovy. Vytvoření pravidel financovala Národní knihovna z grantových prostředků, obdobným způsobem byla financována i aplikace pravidel do stroje MarcMan, který poskytla firma MULTIDATA pro potřeby konvertoru zdarma. Výsledný produkt (ve verzi Light, která neumožňuje vlastní editaci pravidel) je českým knihovnám k dispozici zdarma.

Pro národní potřeby byl formát MARC 21 doplněn řadou polí v bloku 9XX; využití těchto polí stanovuje pro české prostředí Národní knihovna České republiky.⁴⁹

2.4.4 Struktura záznamu

Formát MARC 21 je specifickou implementací americké normy ANSI/NISO Z39.2-1994 „Information Interchange Format“, jež je v souladu s mezinárodní normou ISO 2709. Záznam se skládá z těchto částí: z návěští, adresáře, datových polí dvojího typu (proměnná kontrolní pole 00X a proměnná pole údajů, jež mají definované indikátory a jejichž datový obsah je členěn do podpolí). Proměnná pole jsou uspořádána podle hodnoty první znaku tagu do bloků, které identifikují funkci údaje v rámci záznamu. Další znaky tagu upřesňují povahu zapisovaných údajů. Rozčlenění polí do bloků v rámci formátu MARC 21 pro bibliografická data přináší **Příloha 5** na s. V. Záznam je ukončen oddělovačem záznamu.

⁴⁸ MULTIDATA. *MarcMan 2.0* [online]. Praha: Multidata, 2005- [cit. 2013-12-01]. Dostupný z: <http://www.multidata.cz/produkty/marcman>.

⁴⁹ Aktuální přehled polí a podpolí bloku 9XX je vystaven na webových stránkách Národní knihovny. Pro bibliografické formáty UNIMARC a MARC 21: <http://www.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/zpracovani-fondu/informativni-materialy/blok-9xxuni-m21>, pro autoritní záznamy ve formátech UNIMARC a MARC 21: <http://www.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/zpracovani-fondu/informativni-materialy/9xx-autority>.

2.4.5 Specifické pozice v návěští záznamu

Formát MARC 21 pro bibliografická data má v návěští definovány tyto implementační kódy (LDR/06-09):

pozice 06 Typ záznamu (úzce souvisí s polem 008 Údaje pevné délky, neboť určuje konfiguraci na pozicích 18-34: definovány jsou konfigurace Knihy (BK), Počítačové soubory (CF), Mapy (MP), Hudba (MU), Pokračující zdroje (CR), Vizuální dokumenty (VM) a Smíšené dokumenty (MX)

pozice 07 Bibliografická úroveň

pozice 08 Typ kontroly

pozice 09 Použitá znaková sada

Doplňující pozice záznamu jsou definovány takto:

pozice 17 Úroveň úplnosti záznamu

pozice 18 Forma katalogizačního popisu

pozice 19 Propojení s jiným záznamem

2.4.6 Označení obsahu záznamu

Obsah je označen pomocí trojmístných **tagů**, **indikátorů**, které zpřesňují či interpretují údaje zaznamenané v rámci pole, a **označení podpole**, složené ze dvou znaků: z **delimiteru** (konvenčně zobrazen jako \$) a z **identifikátoru podpole** (písmeno či číslice).

2.4.7 Obsah záznamu

Je dán platnými katalogizačními normami – v prostředí ČR je obsah určován v oblasti identifikačního popisu pravidly AACR2R.

2.4.8 Znaky vyloučené z řazení

K vyjádření počtu znaků, které nemají mít platnost při abecedním řazení, používá MARC 21 hodnotu indikátoru u příslušných polí. Např. v poli **245 Údaje o názvu** je vyloučení anglických členů řešeno následujícím způsobem:

24514 \$aThe human journey

24512 \$aA concise companion to Aboriginal history

Indikátor 2 Počet vyloučených znaků má v prvním případě hodnotu 4 (vyloučen trojpísmenný určitý člen + mezera), v druhém případě nabývá indikátor 2 hodnoty 2 (vyloučen jednopísmenný neurčitý člen + mezera). Analogicky se postupuje i v dalších polích, např. pole **130 Hlavní záhlaví – unifikovaný název** (indikátor 1), **240 Unifikovaný název** (indikátor 2), **630 Vedlejší věcné záhlaví – unifikovaný název** (indikátor 1), **830 Vedlejší záhlaví pro edici – unifikovaný název** (indikátor 2).

2.4.9 Údaje o odpovědnosti a selekční údaje

Údaje o odpovědnosti jsou v podobě, v jaké se vyskytují v předepsaném prameni popisu, zaznamenány v poli **245 Údaje o názvu** v podpoli \$c. Na rozdíl od detailněji strukturovaného zápisu v UNIMARCu jsou v 245\$c zapsáni přímí i nepřímí autoři, případně může toto podpole obsahovat i název dalšího díla (od jiného autora). Tedy v MARC 21 např.:

24510 \$aMistr :\$bromán /\$cColm Tóibín ; přeložila Daniela Theinová

24510 \$aKřížová palba /\$cDick Francis a Felix Francis. Věštyně istanbulská / Michael David Lukas. Nikdy se neodvracej / Linwood Barclay. Dům v Provinci / Bridget Asherová

Formát MARC 21 pro bibliografická data rozlišuje koncept hlavního záhlaví a vedlejších záhlaví, hlavní a vedlejší selekční údaje jsou umístěny do různých bloků:

1XX Hlavní záhlaví

7XX Vedlejší záhlaví

V rámci obou bloků jsou zachovány paralely v označení polí:

X00 Osobní jméno

X10 Jméno korporace

X11 Jméno akce

X30 Unifikovaný název

MARC 21 nedisponuje speciálním polem pro alternativní odpovědnost, k zápisu se použije příslušné pole z bloku 7XX. Pole **700 Vedlejší záhlaví – osobní jméno**, **710 Vedlejší záhlaví – jméno korporace** a **711 Vedlejší záhlaví – jméno akce** se rovněž používají pro **analytická záhlaví**, a to v případě, že popisná jednotka obsahuje dílo, pro které se vytváří vedlejší záhlaví (hodnota indikátoru 2 = 2). Např.:

70012 \$aGardner, Erle Stanley,\$d1889-1970.\$tClue of the hungry horse.\$lČesky

2.4.10 Formát MARC 21 pro autoritní data

Formát je určen k ukládání údajů o autorizovaných formách jmen, předmětů a věcných zpřesnění, dále odkazů, které na autorizované formy směřují, a propojení, která vyjadřují vazby mezi autoritami. Jména zahrnují osobní jména, jména korporací, akcí, jurisdikcí, unifikované názvy a kombinace jméno/název. Předměty zahrnují věcná témata, geografická jména a rejstříkové termíny žánr/forma. Zpřesnění zahrnují všeobecná, chronologická, geografická a formální zpřesnění.

Autoritní záznam je vyznačen kódem **z** - autoritní údaje v návěští (LDR/06). Druh záznamu souboru autorit je specifikován v poli **008 Údaje pevné délky** (008/09). Kód může nabývat těchto hodnot: **a** = autorizované záhlaví, **b** = nesměrovaný odkaz, **c** = směrovaný odkaz, **d** = zpřesnění, **e** = nadpisová položka, **f** = autorizované záhlaví a zpřesnění, **g** = odkaz a zpřesnění.

2.4.11 Záznamy ve formátu MARC 21

Následují příklady záznamů na monografické a analytické úrovni (**Obrázek 16** a **Obrázek 17**) a záznam jmenné autority (**Obrázek 18**).

Monografie

```
LDR      -----nam-a22-----a-4500
001      nkc20071758145
003      CZ-PrNK
005      20071227162623.0
007      ta
008      071010s2007----xr-a---e-f----000-0-cze--
015      $a cnb001758145
020      $a 978-80-7363-078-2 (váz.) $c : Kč 298,00
035      $a (OCoLC)190753680
040      $a ABA001 $b cze $d OLA001
072 7    $a 572 $x Antropologie $2 Konspekt $9 1
080      $a 572.1/.4 $2 MRF
080      $a 316.61/.62 $2 MRF
080      $a (0.062) $2 MRF
1001     $a Uhlíř, Martin, $d 1967- $7 mzk2007417594 $4 aut
24510    $a Jak jsme se stali lidmi / $c Martin Uhlíř
250      $a 1. vyd.
260      $a Praha : $b Dokořán, $c 2007
300      $a 319 s. : $b il. ; $c 21 cm
4901     $a Aliter ; $v sv. 33
504      $a Obsahuje bibliografii
65007    $a antropogeneze $7 ph118527 $2 czenas
65007    $a evoluce lidského chování $7 ph137460 $2 czenas
65009    $a anthropogenesis $2 eczenas
65009    $a behavior evolution $2 eczenas
655 7    $a populárně-naučné publikace $7 fd131864 $2 czenas
655 9    $a popular works $2 eczenas
830 0    $a Aliter (Dokořán) $0 s
901      $b 9788073630782 $f 1. vyd. $o 20071227
9281     $a Dokořán
```


9102	\$a	BOA001	\$b	2-1193.278
9103	\$a	OLA001	\$b	1-189.727
SYS		001758145		

Obrázek 16: Záznam monografie (formát MARC 21 pro bibliografická data)

V ukázce záznamu monografie (**Obrázek 16**) označují kódy v poli **007 Pole pevné délky pro fyzický popis** dokument jako text tištěný normálním písmem, v poli **008 Údaje pevné délky** najdeme mj. datum vydání dokumentu, kódované údaje o místu vydání na pozicích 15-17 (xr = Česká republika), o přítomnosti a druhu ilustrací (pozice 18 – a = ilustrace), užitelském určení (pozice 22 – e = dospělí), povaze dokumentu (pozice 24 – f = populárně-naučná publikace) či jazyce dokumentu (pozice 35-37 – cze = čeština).

Údaj o edici je zaznamenán v poli 490; název v podpoli \$a není selekční, proto je v záznamu využito pole **830 Vedlejší záhlaví pro edici**, kde je zaznamenán formalizovaná podoba názvu edice.

Analytická úroveň

LDR	-----naa-a22-----3a-4500
001	an2013lio02075
003	CZ-LiKVK
005	20131009201157.6
007	ta
008	130930s2012----xr-a---g--o---000-0-cze-d
040	\$a LIA001 \$b cze
043	\$a n-us---
072 7	\$a 316.7 \$x Sociologie kultury. Kulturní život \$2 Konspekt \$9 1
080	\$a 316.7 \$2 MRF-sel
080	\$a 323.1 \$2 MRF-sel
1001	\$a Ulmanová, Hana, \$d 1967- \$7 xx0006532 \$4 rev
24510	\$a Amerikanizace holokaustu / \$c Hana Ulmanová
300	\$b 1 il.
651 7	\$a Spojené státy americké \$7 gel28584 \$2 czenas
6530	\$a holocaust, 1939-1945 \$a americká kultura \$a společnost \$a 2. polovina 20. století \$a sborníky
655 7	\$a recenze \$7 fd133231 \$2 czenas
7730	\$t Roš Chodeš \$x 1210-7468 \$g Roč. 74, č. září (2012), s. 14, 18 \$q 74 \$9 2012
78708	\$i Recenze na: \$t Americanization of the Holocaust / Hilene Flanzbaum (ed.) \$d Baltimore : Johns Hopkins University Press, 1999 \$4 kniha
910	\$a LIA001 \$x an2013lio02075 \$k anlplus \$t rs
SYS	001467903

Obrázek 17: Záznam analytické jednotky (formát MARC 21 pro bibliografická data)

V záznamu (**Obrázek 17**) vyjadřuje kód v LDR/07 Bibliografická úroveň (= a), že jde o záznam analytické části. Pozice 008/25 obsahuje kódovanou informaci o povaze obsahu (= o, tedy recenze). Údaje o zdrojovém dokumentu a lokaci popisované jednotky v rámci zdroje obsahuje pole 773. Pole **787 Nespecifikované propojení** zaznamenává údaj o dokumentu,

který je předmětem recenze. Toto pole je použito vzhledem k tomu, že propojení nelze vhodněji specifikovat v některém z ostatních propojovacích polí 760-786.

Záznam autority

```
LDR      -----cz---a22-----n--4500
001      xx0117263
003      CZ-PrNK
005      20101012141136.0
008      100511|n|acnnaabn-----|a|a-----
040      $a ABA008 $b cze $d ABA001 $d HBG001 $d ABA001
046      $f 1931
1001     $a Laxová, Renata, $d 1931- $7 xx0117263
4001     $w u $a Polgarová, Renata, $d 1931- $0 o
667      $a Ve zdroji Plzeň. lék. Sbor. Suppl., roč. 22 je chybný rok narození
        (1932).
670      $a Laxová, R.: Dopis Alexandrovi, Brno 2010 $b biografické údaje,
        datum narození
670      $a Laxová: Amylase heterogeneity in families of juvenila diabetics.
        Plzeň. lék. Sbor. Suppl., roč. 22, 1968, s. 89-91.
670      $a www(Wikipedia, the free encyclopedia) $b biografické údaje
675      $a LC (Names)
6780     $a Narodena 1931 v Brně. MUDr., dětská lékařka, genetička,
        vysokoškolská profesorka, publikace z oboru. Od 70. let 20. století
        působí v USA. Patří k židovským dětem zachráněným v roce 1939
        Nicholasem Wintonem, autorka vzpomínkové knihy na téma holocaustu.
85642    $u http://en.wikipedia.org/wiki/Renata_Laxova $4 N
906      $a za20100511 $b xadja
906      $a op20100512 $b lisi $c Biografická poznámka - doplnění
906      $a no20101011 $b xmido
906      $a oz20101012 $b lisi $c Záhlaví - oprava data narození, viz - oprava
        data narození, zdroj - další výskyt, biografická poznámka - doplnění,
        URL - nově, pole 667 - nově
909      $a CZ
SYS      000574899
```

Obrázek 18: Záznam jmenné autority (formát MARC 21 pro autoritní data)

V ukázce (**Obrázek 18**) je opravený záznam souboru autorit (LDR/05 = c, LDR/06 = z), kód na pozici 008/09 Druh záznamu (= a) informuje o tom, že se jedná o autorizované záhlaví. V poli **100 Záhlaví – osobní jméno** je v podpoli \$a autoritní forma jména, vstupní prvek je zapsán pod příjmením (indikátor 1 = 1), podpole \$7 obsahuje kontrolní číslo (shodné s číslem v poli **001 Kontrolní číslo**). V poli **400 Směrování odkazu viz** je zaznamenána nepreferovaná forma záhlaví, v tomto případě jméno autorky za svobodna (hodnota řídicího podpole \$w = u). Opakovaná pole 670 uvádí zdroje, z nichž byly informace o osobě čerpány; v poli **675 Zdroj prověřovaný s negativním výsledkem** je zapsán důležitý zdroj, v němž nebyl údaj nalezen. Pole **678 Biografická poznámka** obsahuje stručné informace o oboru působnosti a publikačních oblastech autorky (zapsáno dle šablony), pole **856 Elektronické umístění** obsahuje link na webovou stránku, na níž se nachází informace zdroje z pole 670.

2.4.12 Odlišnosti formátů MARC 21 a UNIMARC – shrnutí

Ačkoliv se v případě UNIMARCu a MARCu 21 jedná o zástupce rodiny formátů typ MARC a implementace normy ISO 2709, vykazují oba formáty celou řadu odlišností, které jsou důsledkem jejich odlišné geneze a účelu. MARC 21 (dříve USMARC) byl koncipován jako interní katalogizační formát, UNIMARC byl od počátku konstruován jako formát výměnný. Při srovnání vycházíme z analýzy struktury obou formátů, která je obsahem předcházejících částí. Tento oddíl pouze shrnuje odlišnosti, jejichž konkrétní ukázky jsou dokumentovány v kapitolách 2.3.11 a 2.4.11. MARC 21 slouží pouze pravidlům AACR2, UNIMARC byl určen k výměně záznamů, které vznikly podle různých katalogizačních normativů. Na první pohled se samozřejmě formáty samozřejmě liší uspořádáním údajů do bloků. Kódované údaje jsou v obou formátech distribuovány odlišně: v rámci samostatného bloku údajů 1-- v UNIMARCu a v rámci kontrolních polí MARCu 21 (zejména 006, 007, 008). V dalších oblastech je poměr obsahu polí a podpolí většinou shodný, ale ne vždy: v některých polích je UNIMARC detailněji strukturován (např. pole 200 či pole 7-- v UNIMARCu) – menší granularita formátu MARC 21 byla vždy považována za jeden z jeho hlavních nedostatků. Odlišně formáty řeší problematiku hlavního a vedlejších záhlaví (samostatný blok v MARC 21) a rozdílný je i způsob propojení záznamů s dalšími bibliografickými jednotkami (pole s pevnými podpoli v MARC 21 vs. technika vložených polí v případě UNIMARCu). Rozdíly obou formátů jsou pro potřeby českého knihovnického prostředí detailně vysvětleny na stránkách NK ČR v rámci sekce věnované katalogizační politice.⁵⁰

⁵⁰ LICHTENBERGOVÁ, Edita. *Formát MARC 21: čím se liší od formátu UNIMARC* [online]. Praha: Národní knihovna, 2001 [cit. 2013-11-17]. Dostupný z: <http://www.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/zpracovani-fondu/informativni-materialy/marc21>.

3 Důvody přechodu z výměnného formátu UNIMARC na výměnný formát MARC 21

Pro pochopení důvodů přechodu z UNIMARCu na MARC 21 v České republice je nezbytné připomenout mezinárodní kontext, v němž se tento proces připravoval a odehrál, zejména situaci v oblasti vývoje výměnných formátů v období 90. let 20. století a na přelomu tisíciletí. Ekonomická situace a z ní vyplývající snaha snížit náklady přinutily knihovny v mnoha zemích k celé řadě úsporných opatření. V oblasti zpracování dokumentů byla jednou z možností kooperace mezi knihovnami coby producenty záznamů o dokumentech. V ideálním případě by byl každý dokument zpracován pouze jednou, ale mnohokrát následně využit. Cesta k tomuto žádoucímu stavu vedla přes podporu sdílené katalogizace či přejímání záznamů, výsledkem takovéto spolupráce byla úspora času a nákladů, které jsou potřebné na originální katalogizaci. Překážkou na této cestě představovala rozdílná katalogizační pravidla a používání odlišných národních výměnných formátů. Efektivní výměnu záznamů zdržovaly a prodražovaly nutné konverze, mimo jiné i potřeba aktualizací konverzních programů, které musely reagovat na vývoj a proměny zdrojových i cílových formátů.

V první polovině 90. let 20. století se v reakci na výše uvedené skutečnosti objevuje myšlenka harmonizace výměnných formátů (podrobně viz kapitola 2.4.1). Společným úsilím LC a NLC vznikl v roce 1997 formát MARC 21. Jedním z důsledků harmonizace byl ohromný objem záznamů o dokumentech ve formátu MARC 21; producenty těchto záznamů byly navíc agentury, o jejichž data je celosvětově největší zájem.

Konkurenční výměnný formát UNIMARC byl na počátku 90. let 20. století vnímán jako perspektivní mezinárodní formát, v některých ohledech modernějších než USMARC (logicky uspořádané bloky údajů, vysoká granularita, flexibilní koncept propojování záznamů), navíc podporovaný federací IFLA v rámci klíčového programu UBCIM. Některé národní knihovny přejaly UNIMARC jako národní formát či se při vytváření národního formátu UNIMARcem inspirovaly. Zhruba o deset let později však byla situace dosti odlišná. UNIMARC nebyl v 90. letech zahrnut do úvah o harmonizaci formátů a tím byla promarněna šance skutečného sjednocení komunikativních formátů. Správci formátu UNIMARC nereagovali dostatečně pružně na převratný vývoj v oblasti informačních technologií a na související proměny katalogizační praxe (zejména co se týče zpracování elektronických zdrojů), opožďoval se rovněž vývoj formátu pro klasifikaci a pro exemplářové údaje. IFLA navíc ustoupila od podpory některých svých programů: v roce 2003 byl ukončen program UBCIM a následně

bylo centrum rozvoje formátu UNIMARC přesunuto z Německé knihovny ve Frankfurtu nad Mohanem (Deutsche Bibliothek, DB) do Národní knihovny Portugalska v Lisabonu (Biblioteca Nacional de Portugal, BNP). Předpokládalo se, že část nákladů, spojených s vývojem UNIMARCu, bude přenesena na uživatele formátu. Řada dodavatelů knihovnických softwarů přestala považovat UNIMARC za perspektivní formát a nepočítala s jeho podporou. Shrnutím výše uvedeného nástinu může být konstatování, že na přelomu tisíciletí se formát MARC 21 stal de facto vedoucím formátem typu MARC, naopak UNIMARC se vzhledem k uvedeným souvislostem ocitl na periférii zájmu.

V této situaci se čeští odborníci zodpovědní za celostátní katalogizační politiku rozhodovali, zda se nadále vyplatí investovat úsilí do vývoje UNIMARCu, který měl status českého národního formátu, či zda je naopak perspektivní vynaložit prostředky i lidské zdroje do přípravy náročného přechodu na nový formát MARC 21. Se situací v oblasti vývoje výměnných formátů seznámila české odborné prostředí Stoklasová,⁵¹ odbornice dokonale obeznámená s mezinárodními souvislostmi a prostředím IFLA, navíc se zkušenostmi z minulé změny formátu v roce 1994. Problematikou se v listopadu a prosinci roku 2001 zabývala Rada pro katalogizační politiku, která na základě zhodnocení vývoje doporučila umožnit vstup formátu MARC 21 do naší katalogizační praxe a stanovila termíny a úkoly související s připravovaným přechodem.⁵² Své rozhodnutí odůvodnila Rada takto: dokumentace formátu UNIMARC vycházela oproti dokumentaci MARC 21 opožděně a nezachycovala v dostatečné míře zpracování nových druhů dokumentů (elektronické zdroje); dochází ke snížení podpory formátu ze strany IFLA a DB; formát MARC 21 plně koresponduje s katalogizačními pravidly užívanými v ČR, zatímco zahraniční záznamy v UNIMARCu nejsou kompatibilní, neboť uživatelé formátu zpracovávají dokumenty dle odlišných katalogizačních pravidel; orgány zodpovědné za rozvoj UNIMARCu neuvažují o harmonizaci s MARC 21; největší objem záznamů, které jsou využitelné v ČR prostřednictvím copy cataloguing (přebírání záznamů), je ve formátu MARC 21. Dalšími argumenty, které v diskuzi zazněly, bylo rychlejší zvládnutí mapování MARC 21 do metadatových schémat či vývoj nástrojů pro

⁵¹ STOKLASOVÁ, Bohdana. Přežije formát UNIMARC rok 2003? *Ikaros* [online]. 2001, 5(9) [cit. 2013-23-11]. ISSN 1212-5075. Dostupný z: <http://www.ikaros.cz/node/815>. STOKLASOVÁ, Bohdana. Konference IFLA 2002. *Ikaros* [online]. 2002, 6(12) [cit. 2013-09-25]. ISSN 1212-5075. Dostupný z: <http://www.ikaros.cz/node/1228>.

⁵² NÁRODNÍ KNIHOVNA. Rada pro katalogizační politiku. *Zápis z jednání Rady pro katalogizační politiku k formátům UNIMARC a MARC 21 (2.11.-20.12.2001)* [online]. [Zpracovala] E. Lichtenbergová. Praha: Národní knihovna České republiky, 2002 [cit. 2013-11-17]. Dostupný z: <http://www.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/zpracovani-fondu/informativni-materialy/dopor-rady>.

konverzi záznamů z MARC 21 do struktury jazyka SGML, resp. XML, a tím otevření perspektivy pro lepší komunikaci dat v prostředí Internetu.

Zodpovědné orgány a instituce se tedy rozhodly pragmaticky: pro Českou republiku zvolily formát s lepší finanční, personální i institucionální podporou, která byla zárukou rychlejšího rozvoje formátu a jeho přizpůsobování novým trendům v oblasti IT i proměnám katalogizační praxe. Zároveň se jevil formát MARC 21 výhodnější z hlediska možnosti výměny dat s oblastmi, které jsou schopné nabídnout obrovské objemy záznamů vysoce atraktivních dokumentů. K přechodu z formátu UNIMARC na formát MARC 21 se přistoupilo i přesto, že první z formátů je v některých, byť třeba ne zcela zásadních rysech kvalitnější (míra strukturovanosti a generování interpunkce).

Doporučení Rady pro katalogizační politiky spolu s rozdíly mezi oběma formáty a s vysvětlením širšího kontextu přechodu z UNIMARCu na MARC 21 reflektovala domácí odborná periodika, v nich zejména články pracovníků Národní knihovny ČR, která celý proces zaštiťovala.⁵³ Po nezbytných přípravách, které zahrnovaly vytvoření konverzních pravidel a nástrojů, překlady dokumentace či zpřístupnění samostatné www stránky věnované problematice formátu MARC 21,⁵⁴ byl stanoven termín konverze bází Národní knihovny v Praze, a to na konec června a začátek července 2004.⁵⁵ V NK ČR prošlo konverzí více než 2,5 milionu záznamů. Společně s NK ČR přešly na nový formát i Moravská zemská knihovna v Brně a Vědecká knihovna v Olomouci. Již před tímto datem začaly používat formát MARC 21 tři vysokoškolské knihovny: knihovny Masarykovy univerzity v Brně, Vysokého učení technického v Brně a Vysoké školy ekonomické v Praze, takže koexistence obou formátů v České republice se stala realitou již na podzim roku 2003. Průběh konverze i přípravy přechodu z UNIMARCu na MARC 21 popsali v odborném tisku zástupci

⁵³ LICHTENBERGOVÁ, Edita. *Formát MARC 21: čím se liší od formátu UNIMARC* [online]. Praha: Národní knihovna, 2001 [cit. 2013-11-17]. Dostupný z: <http://www.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/zpracovani-fondu/informativni-materialy/marc21>. LICHTENBERGOVÁ, Edita. MARC 21 klepe na dveře. *Čtenář: měsíčník pro knihovny*. 2002, **54**(10), 274-276. ISSN 0011-2331. LICHTENBERGOVÁ, Edita. MARC 21 v české katalogizační politice. *Národní knihovna: knihovnická revue*. 2002, **13**(2), 134-135. ISSN 1214-0678. Dostupný také z: <http://full.nkp.cz/nkkr/Nkkr0202/0202134.html>. LICHTENBERGOVÁ, Edita. MARC 21 a česká katalogizační praxe. *Knihovnický zpravodaj Vysočina* [online]. 2004, **4**(1) [cit. 2013-11-22]. ISSN 1213-8231. Dostupný z: <http://kzv.kkvysociny.cz/archiv.aspx?id=397&idr=2&idci=6>. HERCOVÁ, Ludmila. Formáty MARC 21 a UNIMARC. *Lékařská knihovna*. 2004, **9**(1), 5-10. ISSN 1211-3255. Dostupný také z: http://www.medvik.cz/archiv-1k/lekar_knihovna/2004/c1.04/2004-1.htm.

⁵⁴ NÁRODNÍ KNIHOVNA ČESKÉ REPUBLIKY. *MARC 21* [online]. Praha: Národní knihovna České republiky, 2003-2013, poslední aktualizace 14. května 2013 [cit. 2013-11-24]. Dostupný z: <http://www.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/zpracovani-fondu/katalogizacni-politika/katalogizacni-politika-marc21-soubor>.

⁵⁵ LICHTENBERGOVÁ, Edita. Přechod na MARC 21 – termín stanoven. *Informační bulletin Národní knihovny České republiky*. 2004, **15**(4), 8-9.

zúčastněných institucí.⁵⁶ S mírným časovým odstupem byly do formátu MARC 21 konvertovány záznamy SK CASLIN.

Přechod z výměnného formátu UNIMARC na výměnný formát MARC 21 si vyžádal značné úsilí nejen odborníků, kteří na sebe vzali odpovědnost za přípravu a úspěšnou realizaci celého procesu, ale i mnoha knihovníků-katalogizátorů, již se museli ve své praxi vyrovnat s nároky nového formátu. Česká republika však získala moderní, komplexní nástroj určený k vytváření a výměně záznamů o dokumentech, který je „ušíť na míru“ současně používaným katalogizačním pravidlům a jenž je díky institucionální podpoře schopen poměrně pružně reagovat na dynamické proměny bibliografického univerza. Česká republika při načasování přechodu na formát MARC 21 určitě nezaspala: v podstatě paralelně přešla na MARC 21 Velká Británie (2004), Německá spolková republika a Rakousko dokončily proces přechodu na MARC 21 v roce 2009.⁵⁷

⁵⁶DVOŘÁKOVÁ, Helena. Přechod z UNIMARCu na MARC 21. *Informační bulletin Národní knihovny České republiky*. 2004, **15**(4), 17-18. DVOŘÁKOVÁ, Helena. Přechod z UNIMARC na MARC21 v Národní knihovně (z pohledu systémového knihovníka). *Ikaros* [online]. 2004, **8**(9) [cit. 2013-09-25]. ISSN 1212-5075. Dostupný z: <http://www.ikaros.cz/node/1761>. MACHAČOVÁ, Libuše et al. Přechod z bibliografického formátu UNIMARC na formát MARC 21. *Krok*. 2004, **1**(3), 5-12. ISSN 1214-6420. Dostupný také z: <http://www.vkol.cz/data/soubory/krok/krok0403.pdf>.

⁵⁷ EHRLICOVÁ, Klára. Sympozium „Přechod na MARC 21“. *Ikaros* [online]. 2009, **13**(7) [cit. 2013-10-07]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://www.ikaros.cz/node/5598>.

4 Závěr

Tato bakalářská práce se pokusila postihnout hlavní znaky i odlišnosti výměnných formátů, které byly či jsou používány v Česku v posledních zhruba pětadvaceti letech. Na samém počátku využití výpočetní techniky v českých knihovnách, kdy vznikla potřeba zapisovat bibliografická data ve strukturované podobě, se čeští odborníci rozhodli vytvořit vlastní výměnný formát. Zdejší prostředí, které se začalo s konceptem výměnných či bibliografických formátů postupně seznamovat, nebylo patrně v této etapě připraveno přijmout některý z mezinárodně užívaných nástrojů (v úvahu přicházel USMARC či UNIMARC). Nebylo snadné si v počátcích automatizace v 80. letech 20. století uvědomit význam unifikace užívaných standardů. Česká katalogizační praxe vycházela z národních tradic a byla limitována i dlouhodobou nemožností konfrontovat své metody s postupy knihovníků v zemích, kde automatizační procesy započaly o zhruba dvacet či více let dříve. Byla tedy zvolena cesta vytvoření vlastního standardu (Výměnný formát se svým předchůdcem Obecnou datovou strukturou), který vyhovoval potřebám domácího prostředí, přinesl některá originální, někdy patrně nikoliv nejšťastnější řešení, vycházel alespoň v hrubých obrysech z formátu UNIMARC a vyznačoval se dostatečnou mírou strukturovanosti údajů.

Během několika málo let se situace zásadním způsobem proměnila. Otevření se zahraničním vlivům po roce 1989, pochopení významu unifikace pro výměnu bibliografických dat i nové technologické možnosti českých knihoven – to vše byly důvody, které vedly pracovníky ústřední knihovnické instituce k rozhodnutí připravit a realizovat v roce 1994 přechod na mezinárodně využívaný formát UNIMARC. Volba UNIMARCu, jenž se stal po doplnění v oblasti polí národní potřeby primárním formátem Souborného katalogu CASLIN, byla logická. UNIMARC představoval na počátku 90. let 20. století perspektivní formát, který se těšil podpoře federace IFLA i Evropské unie.

Čeští katalogizátoři, kteří se museli současně vyrovnat se změnou katalogizačních pravidel, tak postupně začali vytvářet záznamy o dokumentech ve formátu, který usnadňoval výměnu dat na národní i mezinárodní úrovni. V této souvislosti je třeba připomenout, že se tak česká katalogizační praxe dostala oproti předcházejícímu období do širšího kontextu. Využívání formátu typu MARC s sebou jistě přineslo obrovské výhody, ale zároveň znamenalo jistou závislost na vývoji, který se odehrává mimo národní knihovnické instituce. Ty k rozvoji formátu mohly přispívat, ale jejich oprávněné požadavky nemusely být uspokojivě a včas řešeny. Od 90. let 20. století se stala provázanost s mezinárodním vývojem v oblasti

výměnných formátů neoddiskutovatelnou realitou českého knihovnictví, a to se všemi plusy i minusy.

Úvodní etapa využívání výměnných formátů v České republice přinesla důležité zkušenosti, které byly zúročeny v pozdějším vývoji. Ukázala také – a to ve svých člancích připomněla Bohdana Stoklasová,⁵⁸ že snaha o vytváření vlastních standardů a lpění na národních specifikách v globalizujícím se světě nemají opodstatnění a odčerpávají kapacity i zdroje, které mohou být s větším užitekem uplatněny jinde.

90. léta 20. století byla ve světě v oblasti výměnných formátů obdobím značných změn. Možnost rychlé komunikace záznamů v internetovém prostředí odkryla nevýhody používání odlišných národních formátů a přispěla k tomu, že se rozhodující světové knihovnické instituce začaly vážně zabývat myšlenkou sjednocení formátů. Harmonizační proces se však zastavil v půli cesty – nevedl ke sloučení všech, ale pouze dvou vybraných formátů USMARC a CAN/MARC do formátu MARC 21. Ten našel záhy uplatnění v řadě zemí světa. Při posuzování a rozhodování, zda používat UNIMARC či konkurenční MARC 21, hrály svou roli nejen otázky kvality obou formátů, ale také pragmatičtější důvody: objem dat, která jsou v daném formátu k dispozici, a rovněž otázka personální, finanční i institucionální podpory, od níž mimo jiné odvisí, jak pružně je formát schopen reagovat na dynamické proměny popisovaných dokumentů.

Jak bylo uvedeno výše, Česká republika se v 90. letech 20. století stala součástí globalizovaného knihovnického světa a nemohla nereagovat na mezinárodní vývoj. Odborníci z Národní knihovny České republiky se rozhodli pro přechod na harmonizační formát, od kterého čekali možnosti širšího využití i rychlejšího rozvoje. Po deseti letech od přechodu na formát UNIMARC se tedy české knihovnické prostředí dočkalo další podstatné změny, i když ne tak razantní jako v roce 1994. Přechod na MARC 21 se ukázal být prozíravým krokem: Česká republika se připojila k řadě zemí, které využívají výhod nejrozšířenějšího výměnného formátu současnosti a zároveň těží ze skutečnosti, že formát rozvíjejí instituce, jež určují celosvětový vývoj zásadních knihovnických standardů.

⁵⁸ STOKLASOVÁ, Bohdana. Standardy pro katalogizaci po deseti letech (1989-1999). *Ikaros* [online]. 1999, 3(8) [cit. 2013-07-29]. ISSN 1212-5075. Dostupný z: <http://ikaros.cz/node/1031>. STOKLASOVÁ, Bohdana. Vývoj katalogizačních pravidel v České republice ve 20. století aneb marné vzdorování zahraničním vlivům. *Národní knihovna: knihovnická revue*. 1999, 10(2), s. 55-62. ISSN 0862-7487. Dostupný také z: <http://knihovna.nkp.cz/NKKR9902/9902055.html>.

Další vývoj v oblasti formátů lze těžko odhadovat. Dlouhodobě je jasné, že formáty typu MARC nejsou pro současné podmínky nejvhodnější: vznikaly v podstatně odlišném prostředí, než jaké panuje v oblasti komunikace informací dnes, a byly určeny pro jiné přenosové médium (magnetickou pásku). Jedná se však o kvalitní, stabilizované nástroje, které umožňují zaznamenat ve strukturované podobě maximální množství bibliografických, autoritních i jiných údajů a jež jsou dokonale přizpůsobené potřebám knihovnické komunity. Z jiných skupin uživatelů zaznívají i kritické názory: formáty typu MARC jsou zbytečně komplexní, jejich používání vyžaduje profesionálně školené odborníky, tyto formáty nejsou vhodné pro internetové prostředí. Životnost formátů typu MARC jistě prodlouží využití struktury XML pro komunikaci záznamů, ale v budoucnu se knihovnická komunita podstatnější změně pravděpodobně nevyhne. Důležité je, aby Česká republika na takovou změnu byla schopna zareagovat stejně rychle, jako to dokázala v případě přechodu z formátu UNIMARC na formát MARC 21.

5 Seznam použité literatury:

Analytický popis. Specifikace údajů pro bázi záznamů dokumentů: verze 1. Zpracovaly Bohdana Stoklasová, Ivana Anděrová, Jiřina Kremerová. V Praze: Národní knihovna, 1991. Modulární automatizovaný knihovnický systém. ISBN 80-7050-107-3.

Analytický popis. Návod pro tvorbu a využívání báze záznamů dokumentů: verze 1. Zpracovali Libuše Koudelková, Marie Nádvorníková, Milan Baják. Olomouc: Státní vědecká knihovna, 1991. 71 s. Modulární automatizovaný knihovnický systém. ISBN 80-7050-106-5.

AVRAM, Henriette D. *MARC: its history and implications*. Washington: Library of Congress, 1975. 49 s. ISBN 0-8444-0176-5.

BARTL, Zdeněk. Výměnný formát UNIMARC a knihovnické systémy aneb Jak si spolu rozumějí. In: *Automatizace knihovnických procesů - 9.: sborník z 9. ročníku semináře pořádaného ve dnech 15.-16. května 2003 v Liberci*. Praha: ČVUT - Výpočetní a informační centrum, 2003, s. 112-117. ISBN 80-01-02738-4.

BRATKOVÁ, Eva. K perspektivám československého výměnného formátu aneb budeme mít formát CSMARC? *I '92*. 1992, **34**(11), 262-264. ISSN 0860-9382.

BUŘILOVÁ, Marcela. *UNIMARC/Autority : (učební text)*. Praha: Vyšší odborná škola informačních služeb, 2001, 65 s.

BUŘILOVÁ, Marcela. *UNIMARC: učební text*. Praha: Vyšší odborná škola informačních služeb, 2001. 91 s.

CAIS, Martin. Obecná datová struktura dokumentografického záznamu. *Čtenář*. 1989, **41**(5), 141-143. ISSN 0011-2321.

CAIS, Martin. Obecná datová struktura dokumentografického záznamu. In: *Databázová centra v ČSSR: sborník ze semináře konaného ve dnech 24.-25. října 1989 v Praze*. Sestavil Miroslav Tichý. Praha: ČSVTS, 1989, s. 127-130. ISBN 80-7050-034-4.

ČSN ISO 2709:1998. *Informace a dokumentace – Formát pro výměnu informací*. Praha: Český normalizační institut, prosinec 1998. 10 s. Třídící znak 01 0157.

DVOŘÁKOVÁ, Helena. Přejít z UNIMARCu na MARC 21. *Informační bulletin Národní knihovny České republiky*. 2004, **15**(4), 17-18.

DVOŘÁKOVÁ, Helena. Přechod z UNIMARC na MARC21 v Národní knihovně (z pohledu systémového knihovníka). *Ikaros* [online]. 2004, **8**(9) [cit. 2013-09-25]. ISSN 1212-5075. Dostupný z: <http://www.ikaros.cz/node/1761>.

DVOŘÁKOVÁ, Helena. Souborný katalog a Národní autority – jak obejít omezení komerčního systému. In: *Automatizace knihovnických procesů - 10.: sborník z 10. ročníku semináře pořádaného ve dnech 3-4. května 2005 v Liberci*. Sestavily Daniela Tkačíková a Barbora Ramajzlová. Praha: ČVUT - Výpočetní a informační centrum, 2005, s. 95-102. ISBN 80-01-03228-0.

EHRLICHOVÁ, Klára. Sympozium „Přechod na MARC 21“. *Ikaros* [online]. 2009, **13**(7) [cit. 2013-10-07]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://www.ikaros.cz/node/5598>.

GELTNEROVÁ, Ivana a Bohdana STOKLASOVÁ. Jak dál při volbě aplikačního softwaru pro čs. knihovny? *I '91*. 1991, **33**(12), 344-345. ISSN 0860-9382.

GREDLEY, Ellen a Alan HOPKINSON. *Exchanging bibliographic data: MARC and other international formats*. Ottawa: Canadian Library Association, 1990. xxi, 329 s. ISBN 0-88802-258-1.

HERCOVÁ, Ludmila. Formáty MARC 21 a UNIMARC. *Lékařská knihovna*. 2004, **9**(1), 5-10. ISSN 1211-3255. Dostupný také z: http://www.medvik.cz/archiv-1k/lekar_knihovna/2004/c1.04/2004-1.htm.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. *UNIMARC/Autority: univerzální formát pro autority*. Překlad Národní knihovna České republiky. 1. čes. vyd. Praha: Národní knihovna České republiky, 1995. 80 s. ISBN 80-7050-206-1.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. *UNIMARC manuál: bibliografický formát*. Překlad Národní knihovna České republiky. 1. čes. vyd. Praha: Národní knihovna České republiky, 1996. 802 s. ISBN 80-7050-252-5. + Dodatek 1 (1998), Dodatek 2 (1999).

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. *UNIMARC manual: slovenská verzia: UNIMARC(SK)*. Preklad a vedecká redakcia Dušan Katuščák. Martin: Matica slovenská, 1994. 17, 588 s. ISBN 80-7090-127-6.

KIMLIČKA, Štefan. Projekt IKIS a výmenný formát pre bibliografický (dokumentačný) a katalogizačný záznam. *Československá informatika*. 1989, **31**(10), 297-304. ISSN 0322-8509.

KNOLL, Adolf. Automatizovaný systém zpracování fondů. *Čtenář*. 1989, **41**(5), 146-149. ISSN 0011-2321.

LIBRARY OF CONGRESS. Network Development and MARC Standards Office. *MARC Standards* [online]. Washington: Library of Congress, 2013 [cit. 2013-11-10]. Dostupný z: <http://www.loc.gov/marc/>.

LIBRARY OF CONGRESS. Network Development and MARC Standards Office a NATIONAL LIBRARY OF CANADA. Standards and Support. *MARC 21. Bibliografický formát*. Přeložily Ludmila Benešová, Hana Kubalová, Edita Lichtenbergová, Jaroslava Svobodová. 1. české vyd. Praha: Národní knihovna České republiky, 2003. 2 sv. ISBN 80-7050-427-7.

LIBRARY OF CONGRESS. Network Development and MARC Standards Office a NATIONAL LIBRARY OF CANADA. Standards and Support. *MARC 21. Formát pro autority*. Přeložily Marie Balíková a Edita Lichtenbergová. 1. české vyd. Praha: Národní knihovna České republiky, 2004. 1 sv. ISBN 80-7050-441-2.

LICHTENBERGOVÁ, Edita. UNIMARC v roce 2000-2001. *Národní knihovna*. 2000, **11**(5-6), 254-255. ISSN 0862-7487.

LICHTENBERGOVÁ, Edita. MARC 21 v české katalogizační politice. *Národní knihovna: knihovnická revue*. 2002, **13**(2), 134-135. ISSN 1214-0678. Dostupný také z: <http://full.nkp.cz/nkkr/Nkkr0202/0202134.html>.

LICHTENBERGOVÁ, Edita. MARC 21 a česká katalogizační praxe. *Knihovnický zpravodaj Vysočina* [online]. 2004, **4**(1) [cit. 2013-11-22]. ISSN 1213-8231. Dostupný z: <http://kzv.kkvysociny.cz/archiv.aspx?id=397&idr=2&idci=6>.

LICHTENBERGOVÁ, Edita. Přechod na MARC 21 – termín stanoven. *Informační bulletin Národní knihovny České republiky*. 2004, **15**(4), 8-9.

LICHTENBERGOVÁ, Edita. *Formát MARC 21: čím se liší od formátu UNIMARC* [online]. Praha: Národní knihovna, 2001 [cit. 2013-11-17]. Dostupný z: <http://www.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/zpracovani-fondu/informativni-materialy/marc21>.

LICHTENBERGOVÁ, Edita. MARC 21 klepe na dveře. *Čtenář: měsíčník pro knihovny*. 2002, **54**(10), 274-276. ISSN 0011-2331.

LICHTENBERGOVÁ, Edita a Bohdana STOKLASOVÁ. UNIMARC in Czech libraries. 64th IFLA General Conference, August 16 - August 21, 1998 [online]. The Hague: IFLA, 1998 [cit. 2013-08-17]. Dostupný z: <http://archive.ifla.org/IV/ifla64/079-161e.htm>.

MACHAČOVÁ, Libuše et al. Přejít z bibliografického formátu UNIMARC na formát MARC 21. *Krok*. 2004, **1**(3), 5-12. ISSN 1214-6420. Dostupný také z: <http://www.vkol.cz/data/soubory/krok/krok0403.pdf>.

Modulární automatizovaný knihovnický systém – MAKS: Dokumentace typového prováděcího projektu. Praha: Státní knihovna ČSR, 1989. 7 modulů.

Modulární automatizovaný knihovnický systém – MAKS: Dokumentace typového prováděcího projektu. Sv. 3/1, Výměnný formát pro bibliografický (dokumentační) a katalogizační záznam. 1. vyd. Praha: Státní knihovna ČSR, 1989. 75 s.

Modulární automatizovaný knihovnický systém – MAKS: Dokumentace typového prováděcího projektu. Sv. 3/2, Specifikace údajů. 1. vyd. Praha: Státní knihovna ČSR, 1989. Nestr.

MONCMAN, Emil. Mystika výměnného komunikačního formátu nebo mystifikace knihovnické komunity. *I '92*. 1992, **34**(9), 208. ISSN 0860-9382.

MULTIDATA. *MarcMan 2.0* [online]. Praha: Multidata, 2005- [cit. 2013-12-01]. Dostupný z: <http://www.multidata.cz/produkty/marcman>.

Národní bibliografie – knihy: příručka pro zpracovatele. Praha: Národní knihovna, 1992. v, 246 s. MAKS - Modulární automatizovaný knihovnický systém. ISBN 80-7050-132-4.

NÁRODNÍ KNIHOVNA. Rada pro katalogizační politiku. *Zápis z jednání Rady pro katalogizační politiku k formátům UNIMARC a MARC 21 (2.11.-20.12.2001)* [online]. [Zpracovala] E. Lichtenbergová. Praha: Národní knihovna České republiky, 2002 [cit. 2013-11-17]. Dostupný z: <http://www.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/zpracovani-fondu/informativni-materialy/dopor-rady>.

NÁRODNÍ KNIHOVNA ČESKÉ REPUBLIKY. Odbor zpracování fondů a oddělení pro souborné katalogy. *Záznam pro souborný katalog: výměnný formát. Tištěné monografie*. 1. vyd. Praha: Národní knihovna ČR, 1997. 30 s. Standardizace, č. 9. ISBN 80-7050-264-9.

PRACOVNÍ SKUPINA CASLIN PRO STANDARDIZACI A JMENNÉ ZPRACOVÁNÍ.
Záznam pro souborný katalog. 1. vyd. Praha: Národní knihovna, 1994. 21 s. Standardizace.
ISBN 80-7050-185-5.

PRACOVNÍ SKUPINA CASLIN PRO STANDARDIZACI A JMENNÉ ZPRACOVÁNÍ.
Záznam pro souborný katalog: UNIMARC. Tištěné monografie. 1. vyd. Praha: Národní
knihovna ČR, 1996. 31 s. Standardizace, č. 4. ISBN 80-7050-237-1.

PŘIBYLOVÁ, Jarmila. *Harmonizace formátů MARC*. Praha, 2005. Diplomová práce (Mgr.)
Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví.

RADOVÁ, Jana. Automatizovaný systém české knižní národní bibliografie. *Čtenář*. 1989,
41(5), 143-146. ISSN 0011-2321.

STOKLASOVÁ, Bohdana. Obecná datová struktura. *Československá informatika*. 1989,
31(10), 292-296. ISSN 0322-8509.

STOKLASOVÁ, Bohdana. Výměnný formát pro bibliografický (dokumentační) a
katalogizační záznam: účel, obsah a metodika použití. In: *Automatizace knihovnických a
bibliografických procesů*. Plzeň: Dům techniky ČSVTS, 1990, s. 17-25. ISBN 80-02-00298-9.

STOKLASOVÁ, Bohdana. Od Výměnného formátu k UNIMARCU. In: *Automatizace
knihovnických systémů: sborník příspěvků ze semináře pořádaného 8.-9. září 1992 na FF UK
v Praze*. Sestavil Rudolf Vlasák. Praha: SKIP, 1992, s. 39-43. Aktuality SKIP, sv. 3. ISBN
80-900919-4-6.

STOKLASOVÁ, Bohdana. Projekty Národní knihovny v Praze a výměna záznamů. In:
*INFOS '92: zborník z 22. informatického seminára konaného v dňoch 27. - 30. apríla v Jasnej
pod Chopkom*. 1.vyd. Bratislava: Alfa, 1992, s. 131-144. ISBN 80-05-01052-4.

STOKLASOVÁ, Bohdana. Skutečná mystifikace. *I '92*. 1992, **34**(9), 244-245. ISSN 0860-
9382.

STOKLASOVÁ, Bohdana. Úskalí směnitelnosti. In: *Automatizace knihovnických procesů IV*.
Ústí nad Labem: Dům techniky Ústí, 1993, s. 27-38.

STOKLASOVÁ, Bohdana. MAKS a výměnný formát – úspěch či omyl. In: *INFOS '93:
zborník z 23. informatického seminára konaného v dňoch 26. - 29. apríla v Jasnej pod
Chopkom*. 1. vyd. Bratislava: Alfa, 1993, s. 132-138. ISBN 80-05-01131-8.

STOKLASOVÁ, Bohdana. Standardy pro katalogizaci po deseti letech (1989-1999). *Ikaros* [online]. 1999, **3**(8) [cit. 2013-07-29]. ISSN 1212-5075. Dostupný z: <http://ikaros.cz/node/1031>.

STOKLASOVÁ, Bohdana. Vývoj katalogizačních pravidel v České republice ve 20. století aneb marné vzdorování zahraničním vlivům. *Národní knihovna: knihovnická revue*. 1999, **10**(2), s. 55-62. ISSN 0862-7487. Dostupný také z: <http://knihovna.nkp.cz/NKKR9902/9902055.html>.

STOKLASOVÁ, Bohdana. Přežije formát UNIMARC rok 2003? *Ikaros* [online]. 2001, **5**(9) [cit. 2013-23-11]. ISSN 1212-5075. Dostupný z: <http://www.ikaros.cz/node/815>.

STOKLASOVÁ, Bohdana. Konference IFLA 2002. *Ikaros* [online]. 2002, **6**(12) [cit. 2013-09-25]. ISSN 1212-5075. Dostupný z: <http://www.ikaros.cz/node/1228>.

SVOBODA, Martin. Aplikace systému CDS/ISIS při automatizaci knihovny. In: *Automatizace knihovnických a bibliografických procesů*. Ústí nad Labem: Dům techniky ČSVTS, 1989, s. 75-86. ISBN 80-02-99282-2.

SVOBODA, Martin. Československá knihovní síť – stav a výhledy. In: *INFOS '92: zborník z 22. informatického seminára konaného v dňoch 27. - 30. apríla v Jasnej pod Chopkom*. 1.vyd. Bratislava: Alfa, 1992, s. 28-39. ISBN 80-05-01052-4.

SVOBODA, Martin. Formáty, komunikace, mystifikace – pokus o taxonomii. *I '92*. 1992, **34**(9), 213. ISSN 0860-9382.

SVOBODA, Martin. CASLIN – Czech and Slovak Library Information Network = Česká a slovenská knihovní informační síť: vznik, principy a předpoklady realizace. In: *Automatizace knihovnických procesů IV*. Ústí nad Labem: Dům techniky Ústí, 1993, s. 12-26.

ŠKRLA, David. Konverze katalogizačních záznamů mezi systémy Aleph, ISIS/MAKS a Tinlib. *Infocus*. 1995, **1**(3), 70-72. ISSN 1211-0892.

VODIČKOVÁ, Hana. Výměnný formát. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 2013-09-23]. Dostupné z: http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000001405&local_base=KTD.

6 Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma struktury výměnného formátu	10
Obrázek 2: Schéma návěští záznamu	11
Obrázek 3: Návěští záznamu (Výměnný formát)	17
Obrázek 4: Položka adresáře	17
Obrázek 5: Záznam monografie (Výměnný formát – zobrazení podle ISO 2709)	20
Obrázek 6: Záznam monografie (Výměnný formát)	21
Obrázek 7: Pole 031 Popis částí souboru (Výměnný formát)	22
Obrázek 8: Záznam souboru (Výměnný formát)	23
Obrázek 9: Záznam části souboru (Výměnný formát)	23
Obrázek 10: Schéma záznamu vícesvazkového souboru (Výměnný formát)	24
Obrázek 11: Záznam analytické jednotky (Výměnný formát)	24
Obrázek 12: Struktura propojovacích polí bloku 4-- (UNIMARC)	33
Obrázek 13: Záznam monografie (UNIMARC: bibliografický formát)	39
Obrázek 14: Záznam článku (UNIMARC: bibliografický formát)	40
Obrázek 15: Záznam jmenné autority (UNIMARC/Authority)	41
Obrázek 16: Záznam monografie (formát MARC 21 pro bibliografická data)	49
Obrázek 17: Záznam analytické jednotky (formát MARC 21 pro bibliografická data)	49
Obrázek 18: Záznam jmenné autority (formát MARC 21 pro autoritní data)	50

7 Seznam zkratek

AACR2 = Anglo-American cataloguing rules, 2nd edition

ANSI/NISO = American National Standards Institute/National Information Standards Organization

BL = British Library

BNB = British National Bibliography

BNP = Biblioteca Nacional de Portugal

CAN/MARC = Canadian MARC, kanadský národní formát MARC

CDS/ISIS = Computerized Documentation Services/Integrated Set of Information Systems

DB = Deutsche Bibliothek

DNB = Deutsche Nationalbibliothek (od 2006)

F/T = Field Terminator

IFLA = International Federation of Library Associations and Institutions

IKIS = Integrovaný knižnično-informačný systém

ISBD = International Standard Bibliographic Description

LAC = Library and Archives Canada (od 2004)

LC = Library of Congress

NLC = National Library of Canada

MAKS = Modulární automatizovaný knihovnický systém

MARC = Machine-Readable Cataloguing

NK ČR = Národní knihovna České republiky

ODS = Obecná datová struktura

R/T = Record Terminator

SK ČSR = Státní knihovna ČSR

UBC = Universal Bibliographic Control

UBCIM = Universal Bibliographic Control and International MARC Programme

UNIMARC = Universal MARC format

UKMARC = United Kingdom MARC, britský národní formát MARC

USMARC = United States MARC, americký národní formát MARC

VF = Výměnný formát

Příloha 1

Hlavní údaje **Obecné datové struktury** dokumentografického záznamu knih a článků (podle: CAIS, Martin. Obecná datová struktura dokumentografického záznamu. *Čtenář*. 1989, **41**(5), 141-143. ISSN 0011-2321.)

01	Hlavní název	1. Oblast údajů o názvu a odpovědnosti
02	Druh/typ dokumentu	
03	Souběžný název	
04	Ostatní informace o názvu (podnázev)	
05	Název originálu	
08	1. autor	
	k křestní jméno	
	p příjmení	
09	2. autor	
10	3. autor	
11	Další autoři	
12	Sestavovatel	
13	Redaktor	
14	Překladatel	
15	Autor předmluvy	
16	Autor doslovu	
17	Ilustrátor	
18	Fotograf	
26	Korporace	
	n název korporace	
	m místo (sídlo) korporace	
28	Svazek vícesvazkové publikace	
	t označení a číslo svazku	
	n název svazku	
	p podnázev svazku	
	o odpovědnost (autoři) svazku	
	d datum vydání svazku	
	r rozsah svazku	
	m ISBN svazku	
29	Název a řada zdrojového dokumentu (pro články)	
	n název	
	r řada	
30	Údaje o vydání	2. Oblast údajů o vydání
33	Číselné údaje zdrojového dokumentu (pro články)	
	s svazek	
	r rok vydání	
	c číslo zdrojového dokumentu	

50	1. nakladatel		4. Oblast nakladatelských údajů
	m	místo vydání	
	n	název nakladatele	
	d	datum vydání	
51	2. nakladatel		
52	3. nakladatel		
53	Tiskárna		
	m	místo tisku	
	n	název tiskárny	
	d	datum tisku	
54	Fyzický popis		5. Oblast údajů fyzického popisu
	r	rozsah dokumentu	
	p	jiné fyzické podrobnosti	
55	Edice		6. Oblast údajů o edici
	h	hlavní název edice	
	p	podnázev edice	
	n	ISSN edice	
	c	číslování edice	
	r	název řady edice	
	m	ISSN řady edice	
57	Poznámky		7. Oblast údajů poznámky
58	ISBN		8. Oblast údajů o standardním čísle a dostupnosti
	n	ISBN	
	c	cena	
59	ISSN		
	n	ISSN	
	k	klíčový název	
	c	cena	
62	Mezinárodní desetinné třídění		Věcný popis
63	Předmětová hesla		
64	Klíčová slova		
69	Jazyk dokumentu		
70	Jazyk originálu		
72	Jmenné odkazy		
73	Věcné odkazy		
76	Signatura		Služební údaje
77	Sigla		
78	Přírůstkové číslo		
79	Šifra zpracovatele		
80	Náklad		
86	Číslo faktury		

Příloha 2

Hlavní údaje **Výměnného formátu** (podle: *Modulární automatizovaný knihovnický systém – MAKS: Dokumentace typového prováděcího projektu. Sv. 3/1, Výměnný formát pro bibliografický (dokumentační) a katalogizační záznam. 1. vyd. Praha: Státní knihovna ČSR, 1989. S. 29 ad.)*

001	Název dokumentu	1. Oblast údajů o názvu a odpovědnosti
002	Druh dokumentu	
003	Souběžný název, název originálu	
006	Autoři pro jmenné záhlaví	
007	Další autoři	
009	Korporace s podílem na vzniku dokumentu	
011	Akce	
012	Organizátor akce	
013	Jmenné záhlaví	
014	Údaje o vydání	2. Oblast údajů o vydání
015-033	Specifické údaje jednotlivých druhů dokumentů a popis částí	3. Oblast specifických údajů
040	Nakladatelské údaje	4. Oblast nakladatelských údajů
044	Údaje o rozsahu a vybavení dokumentu	5. Oblast údajů fyzického popisu
045	Edice	6. Oblast údajů o edici
046	Poznámky	7. Oblast údajů poznámky
047	ISBN, cena a vysvětlivky	8. Oblast údajů o standardním čísle a dostupnosti
048	ISSN, cena a vysvětlivky	
050	Vybrané znaky MDT	9. Oblast věcného popisu
054	Předmětová hesla	
055	Klíčová slova	
058	Formální deskriptory	
061	Anotace	
063	Jazyky dokumentu	10. Speciální a služební údaje
066	Země vydání	
067	Zpracovatelská instituce	
080	Akviziční údaje	
089	Zpracování záznamu	
090	Chronologické vymezení obsahu dokumentu	
096	Využití záznamu na výstupu	
097	Identifikační čísla pro vazby	
098	Úroveň popisu	
099	Identifikační číslo záznamu	

Příloha 3

Bloky údajů výměnného formátu UNIMARC: bibliografický formát.

0--	Identifikační čísla
1--	Kódované informace
2--	Popisné údaje
3--	Poznámky
4--	Propojovací pole
5--	Související názvy
6--	Věcná analýza
7--	Intelektuální odpovědnost
8--	Zdrojové informace
9--	Pole národního použití

Příloha 4

Bloky údajů výměnného formátu UNIMARC/Autority.

0--	Identifikační čísla
1--	Kódované informace
2--	Záhlaví
3--	Informační poznámky
4--	Směrování odkazu viz
5--	Směrování odkazu viz též
6--	Blok klasifikačního znaku
7--	Blok propojovacího záhlaví
8--	Informace o zdroje
9--	Pole národního použití

Příloha 5

Bloky údajů formátu MARC 21 Bibliografický formát

0XX	Kontrolní informace, identifikační čísla, kontrolní pole, klasifikační znaky atd.
1XX	Hlavní záhlaví
2XX	Názvy, údaje o vydání, nakladatelské údaje
3XX	Údaje fyzického popisu
4XX	Údaje o edici
5XX	Poznámky
6XX	Věcné selekční údaje
70X-75X	Vedlejší záhlaví (osoby, korporace, akce, názvy)
76X-78X	Propojovací pole
8XX	Vedlejší záhlaví pro edici. Další informace
9XX	Pole pro národní využití

Příloha 6

Bloky údajů formátu MARC pro autoritní data

0XX	Kontrolní informace, identifikační čísla a kódy
1XX	Záhlaví
4XX	Směrování viz
5XX	Směrování viz též
667-68X	Poznámky
7XX	Propojovací záhlaví
8XX	Lokace, alternativní grafické prezentace

Tiráž

Název: Výměnné formáty v České republice se zaměřením na důvody přechodu z výměnného formátu UNIMARC na výměnný formát MARC 21

Název anglicky: Communicative Formats in the Czech Republic with a Focus on the Reasons for the Transition from UNIMARC to MARC 21

Autor: Šimon Oppelt

Studovaný obor: Informační studia a knihovnictví

Forma studia: kombinovaná

Vedoucí práce: PhDr. Klára Rösslerová

Celkový počet stran: 67

Počet stran vlastního textu: 49

Počet znaků vlastního textu: 88073

Rok odevzdání práce: 2013